

12. AMBITO E – CIRIE'-LANZO

12.1. Inquadramento territoriale

Questo ambito di analisi della funzionalità della rete comprende l'area di Cirie' e le Valli di Lanzo.

Con riferimento alla suddivisione utilizzata per l'analisi della domanda di mobilità, condotta a supporto del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento¹⁸, esso include in particolare:

- L'ambito fittamente urbanizzato comprendente Chieri e numerosi Comuni limitrofi (zona 250);
- La Vauda Canavese e la Valle del Malone (zona 251);
- la zona di Lanzo Torinese, posta allo sbocco in pianura delle tre valli omonime (zona 252);
- le tra valli di Viù, d'Ala e Grande (zona 253);
- le Valli Ceronda e Casternone (zona 254).

Nel suo insieme, l'ambito forma un'unità territoriale storicamente ben riconoscibile, facente capo tradizionalmente al polo urbano di Lanzo e, più recentemente, a quello di Cirie'. I confini funzionali, chiaramente definiti nell'area montana, diventano più labili mano a mano che si procede verso il capoluogo, con situazioni di relativa incertezza nei quadranti Sud (zona di Givoletto e Valdellatorre), Sud-Est (Caselle Torinese) e Nord-Est (transizione dalla Vauda all'ambito di Rivarolo Canavese).

Fig.12.1.i. Ambito territoriale E

¹⁸ Vedi: Provincia di Torino; *Analisi della domanda di mobilità nel bacino funzionale di Torino a supporto del PTC²*; a cura di Polinomia srl, Milano, giugno 2010.

Dal punto di vista demografico, l'ambito fa registrare una dinamica positiva, con un incremento di popolazione che, fra il 2001 ed il 2011, è risultato pari al +8,0% (vedi tab.10.1.i). Tale valore, peraltro, risulta dalla media delle tendenze negative (-3,6%) rilevate nell'area montana, di quelle debolmente positive riscontrate nella zona di Lanzo (+1,1%) ed in parte anche nella Vauda (+6,5%), e di quelle più significativamente orientate alla crescita della zona di Ciriè (+9,4%) e soprattutto delle Valli Ceronda e Casternone (+17,7%), che in alcune loro parti (Givoletto, La Cassa) presentano segni di integrazione nel quadrante metropolitano Nord-occidentale.

Nel complesso, queste tendenze determinano un netto **scivolamento verso valle** del baricentro insediativo dell'area, con rafforzamento relativo del polo urbano di Ciriè, a scapito di quello di Lanzo, e rinfittimento delle relazioni funzionali con i quadranti metropolitani adiacenti.

Per quanto concerne le attività produttive, l'ambito ospita circa 25.600 addetti, con un rapporto addetti/residenti leggermente inferiore alla media delle zone extrametropolitane. A differenza di altre zone, investite da processi di ristrutturazione, il numero degli addetti si mantiene tra il 2006 ed il 2011 sostanzialmente costante, anche grazie ad un limitato ricambio di posti di lavoro industriali con occupazioni terziarie.

Il quadro occupazionale qui descritto è desunto, per il 2001, dal Censimento dell'industria e dei servizi, e per gli anni successivi dall'archivio ASIA. I valori riferiti ai Comuni con meno di 5.000 abitanti sono stati stimati in base alle variazioni rilevate per categoria di attività economica e Sistema Locale del Lavoro (SLL). Il confronto tra il dato 2001 ed i successivi deve ritenersi soltanto indicativo, a causa di differenze intercorse nel campo di osservazione e nei sistemi di classificazione delle due indagini statistiche

La struttura produttiva si presenta nel suo insieme abbastanza dispersa: i tre poli principali di Ciriè, San Maurizio e Nole rappresentano infatti non più del 31% degli addetti del settore industriali e del 34% di quelli totali.

Osservando la mappa riportata nella pagina successiva (fig.12.1.iv) si osserva come, a parte una rilevante concentrazione di addetti in Comune di Robassomero, tutte le attività produttive tendano ad agglomerarsi nell'intorno della linea ferroviaria Torino-Ceres.

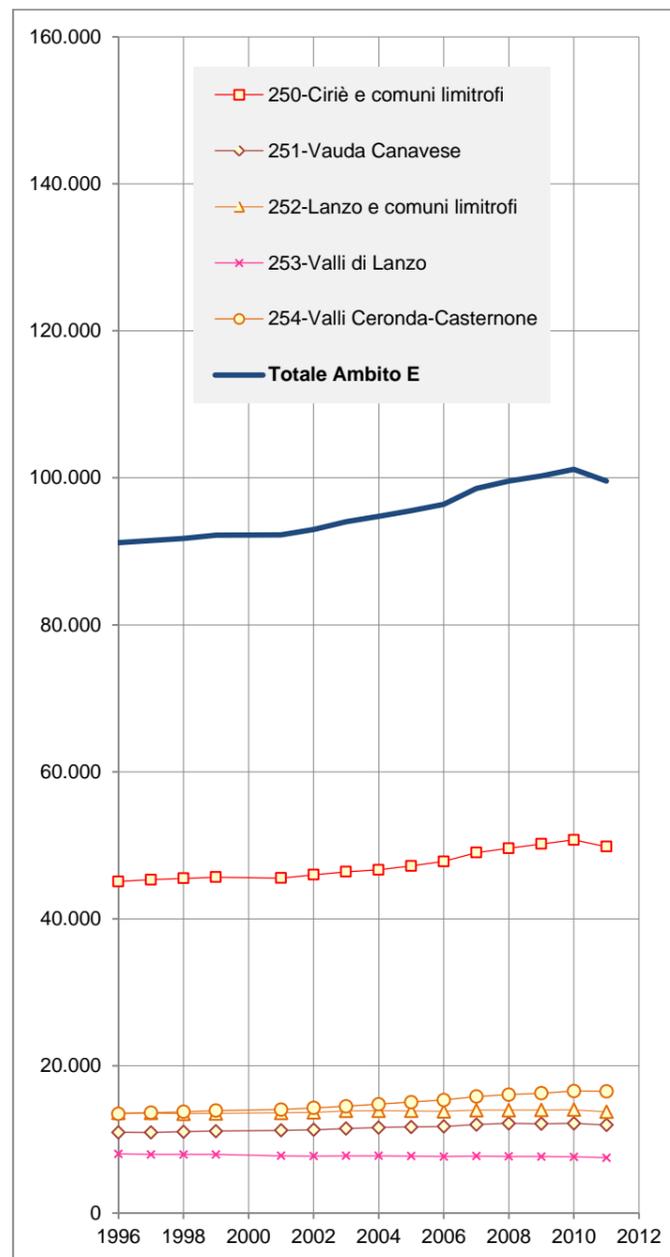


Fig.12.1.ii. Andamento demografico per sub-ambito

Zona	Descrizione	Sup. kmq	Popolazione residente				Incr. 2001-11	
			1996	2001	2006	2011		
250	Ciriè e comuni limitrofi	98,00	45.073	45.556	47.803	49.830	+9,4%	
251	Vauda Canavese	102,69	10.972	11.233	11.757	11.963	+6,5%	
252	Lanzo e comuni limitrofi	78,89	13.598	13.603	13.811	13.753	+1,1%	
253	Valli di Lanzo	574,45	8.026	7.775	7.674	7.498	-3,6%	
254	Valli Ceronda-Casternone	110,77	13.497	14.053	15.354	16.537	+17,7%	
Totale Ambito E			964,80	91.166	92.220	96.399	99.581	+8,0%

Tab.12.1.i. Dati socio-demografici per Comune

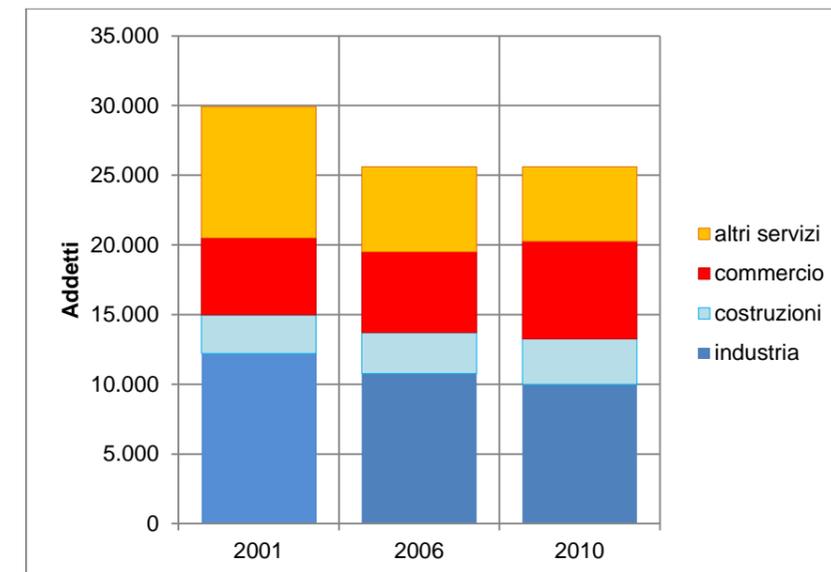


Fig.11.1.iii. Addetti per attività economica (2001-2010)

Comune	ADDETTI PER SETTORE (2001-2010)								
	industria e costruzioni			commercio e servizi			TOTALE		
	2001	2006	2010	2001	2006	2010	2001	2006	2010
Ciriè	2.232	2.285	2.287	5.621	4.276	4.242	7.853	6.561	6.530
Nole	735	646	562	559	504	485	1.294	1.149	1.047
San Maurizio Canavese	1.726	1.289	1.225	1.232	1.029	1.194	2.958	2.318	2.419
Lanzo Torinese	523	477	451	1.353	748	795	1.876	1.225	1.246
altri comuni	9.761	9.011	8.737	6.192	5.346	5.624	15.953	14.357	14.361
TOTALE	14.977	13.707	13.262	14.957	11.903	12.341	29.934	25.610	25.602

Tab.12.1.ii. Addetti per sub-ambito

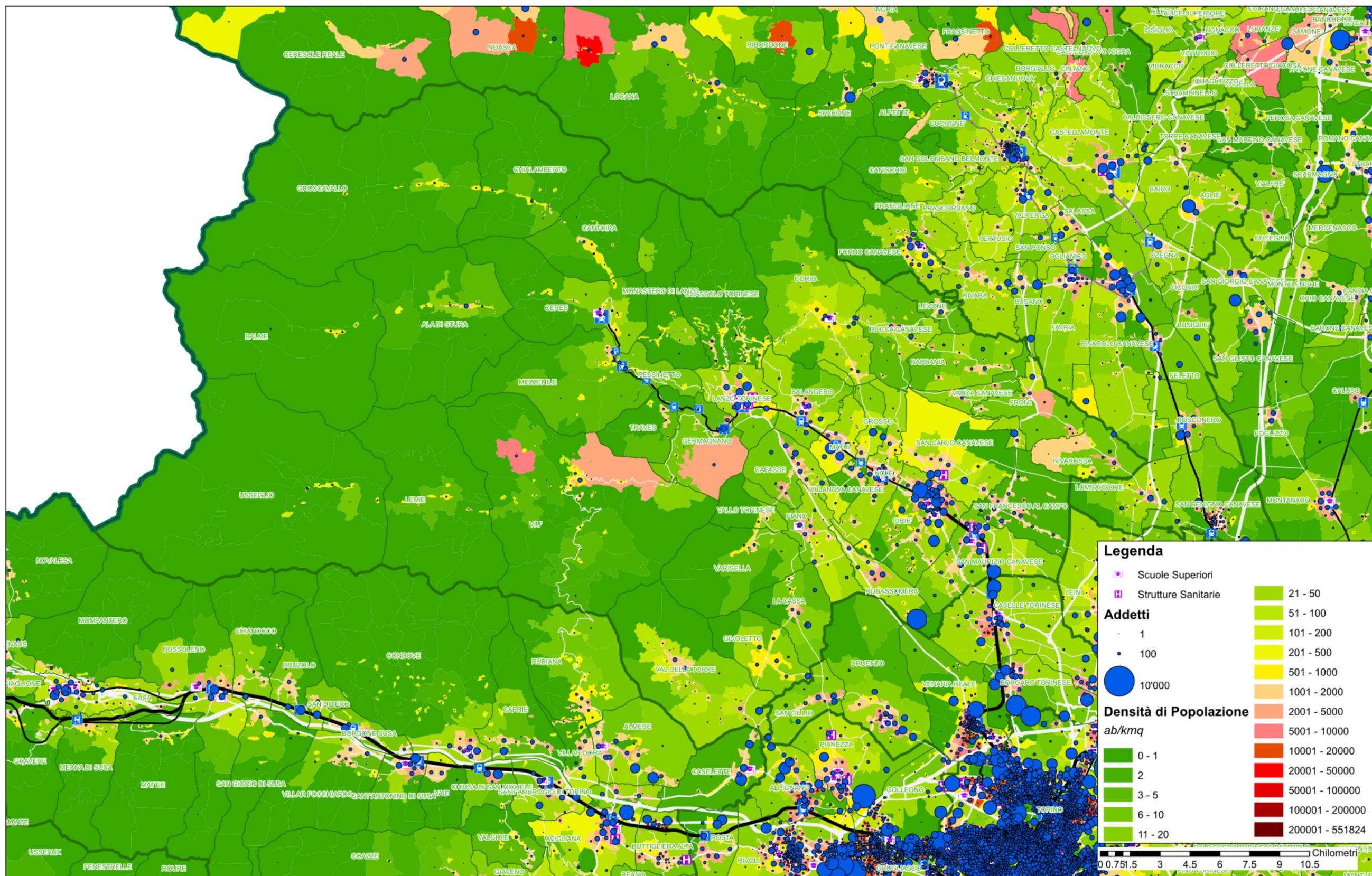


Fig.12.1.iv. Densità insediativa ed addetti per sezione di censimento (2001)

Dal punto di vista della distribuzione delle attività di servizio, l'ambito risulta fortemente polarizzato sulle città di Cirié e di Lanzo.

In particolare, la **struttura sanitaria** è imperniata sul presidio ospedaliero riunito che ha sede nei due poli, al quale si aggiungono diversi istituti e case di cura situati, oltre che a Lanzo, a San Carlo e San Maurizio Canavese (vedi tab.12.1.iii).

INDIRIZZI DELLE STRUTTURE DI RICOVERO PUBBLICHE E PRIVATE (ACCREDITATE E NON) AL 30 GIUGNO 2010			
Ambito	Struttura	Indirizzo	Comune
E	PRESIDIO OSPED. RIUNITO SEDE DI CIRIÉ	VIA BATTITORE	CIRIÉ
E	PRESIDIO OSPED. RIUNITO SEDE DI LANZO	VIA DELLA ROCCA MARCHESE	LANZO TORINESE
E	ISTITUTO SUORE S.GIUSEPPE DI SUSÀ	PIAZZA VITTIME DI BOLOGNA	SAN MAURIZIO CANAVESE
E	SANTA CROCE SRL	VIA CHALLANT AYMONE	LANZO TORINESE
E	VILLA GRAZIA SRL	STRADA POLIGONO	SAN CARLO CANAVESE
E	BEATA VERGINE CONSOLATA	VIA FATEBENEFRA TELLI	SAN MAURIZIO CANAVESE

Tab.12.1.iii. Strutture di ricovero

Anche le strutture scolastiche si distribuiscono sui due poli di Cirié (sedi di via Don Bosco e via Prever) e Lanzo (sede di via Tesso) (tab.12.1.iv).

INDIRIZZI DEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SUPERIORE - ANAGRAFE SCOLASTICA 2010-11				
Ambito	Tipologia	Denominazione	Indirizzo	Comune
E	LICEO SCIENTIFICO	G.GALILEI	VIA DON BOSCO,9	CIRIÉ
E	IST.TECN.COMM.GEOM.	E. FERMI	VIA SAN GIOVANNI BOSCO,17	CIRIÉ
E	IST.TECN.IND.	TOMMASO D'ORIA	VIA PREVER,13	CIRIÉ
E	IST.PROF.SERV.COMM.	TOMMASO D'ORIA	VIA PREVER,13	CIRIÉ
E	IST.MAGISTRALE	F. ALBERT	VIA TESSO 7	LANZO TORINESE
E	IST.PROF.IND.ART.	F. ALBERT	V. TESSO 7	LANZO TORINESE
E	IST.PROF.SERV.ALB.	F. ALBERT	VIA TESSO 7	LANZO TORINESE

Tab.12.1.iv. Istituti di istruzione superiore

12.2. Rete del trasporto pubblico

SERVIZI FERROVIARI

L'ambito territoriale E è connesso alla **rete ferroviaria** tramite il ramo Torino Dora-Ciriè-Lanzo-Ceres, il cui inserimento nel Sistema Ferroviario Metropolitano è oggi subordinato alla realizzazione della connessione infrastrutturale con il Passante, da attuarsi presso la stazione di Torino Rebaudengo.

Le stazioni interne all'ambito sono, nell'ordine, San Maurizio, Ciriè, Nole, Villanova-Grosso, Mathi, Balangero, Lanzo, Germagnano, Funghera, Traves, Losa, Pessinetto, Mezzenile, Ceres.

Il servizio, attestato nella stazione di Torino Dora, è attualmente cadenzato su base all'incirca semioraria sino a Germagnano, ed oraria nella tratta terminale Germagnano-Ceres.

I poli di simmetria dell'orario cadono, con qualche approssimazione, in corrispondenza delle stazioni di Borgaro, Ciriè (min 10/40), Mathi (min 27/57) e Germagnano (min 39/09), mentre nella stazione di Lanzo, che è sede di Movicentro, i treni transitano nelle due direzioni con uno sfalsamento temporale di circa 12 minuti.

SERVIZI AUTOMOBILISTICI

Per quanto concerne invece la rete automobilistica, l'ambito è attualmente servito da **26 linee**, di cui 20 di competenza provinciale e 6 soggette all'Agenzia per la Mobilità Metropolitana (tab.11.2.i).

I livelli produttivi superano di poco la soglia dei **2 milioni di bus-km/anno**, per il 68% afferenti alle 6 linee di competenza AMM.

Nessuna fra le linee di competenza provinciale è classificata come linea di forza, mentre vi sono 8 linee di distribuzione e ben 12 linee montane. La rete, infatti, si estende soprattutto lungo le tre valli di Lanzo, negli ambiti più immediatamente pedemontani (Lanzo, Coassolo, Monastero, Corio) ed al margine dell'area ciriacense, lasciando alla rete di competenza AMM i segmenti portanti delle connessioni con il capoluogo (linee Torino-Ciriè, Torino-caselle aeroporto, Fiano-Collegno).

L'area urbana di Ciriè e la Vauda sono servite anche da altrettante reti a chiamata (servizio "Provibus").

LINEE DI DISTRIBUZIONE

172: TORINO-FORNO ALPI GRAIE

Linea caratterizzata da livelli produttivi molto limitati, include solo corse festive fra il capoluogo provinciale e la Val Grande.

174: TORINO-CIRIÈ-CORIO

Assicura il collegamento, sincronizzato con il servizio ferroviario, sulla sola relazione Ciriè-Corio (un solo percorso di 14 km).

187: TORINO-CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA

Linea caratterizzata da livelli produttivi molto limitati, include solo corse festive fra il capoluogo provinciale e la Val d'Ala.

229: VARISELLA-FIANO-CIRIÈ

Assicura il collegamento feriale scolastico tra Varisella, Cafasse, Fiano, Robassomero e Ciriè. Pur essendo attestato presso la stazione, il servizio non è cadenzato né sincronizzato con le corse ferroviarie

Dati di esercizio									
Linea	Descrizione	Lungh	Km Percorsi	Km Contribuiti	BusH	VelComm	Corse/Giorno*	Corse/Anno	Contributo Provincia
172	TORINO-FORNO ALPI GRAIE	64	1'278	1'278	40	31,95	0	20	2'008
174	TORINO-CIRIÈ-CORIO	34	65'862	65'862	2'032	32,41	16,4	4'576	103'469
187	TORINO-CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	65	1'556	1'556	60	25,93	0	24	3'517
229	VARISELLA-FIANO-CIRIÈ	22	72'547	72'547	2'080	34,87	17	4'668	113'971
230	ROBASSOMERO-CAFASSE-LANZO	21	12'900	12'900	354	36,39	4	750	15'815
234	LEVONE-TORINO	80	80'843	80'843	1'863	43,39	8,4	2'542	99'114
329	LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI	47	92'924	92'924	2'382	39,01	8	2'330	113'925
330	LANZO-TORINO FIAT STURA	44	22'460	22'460	668	33,62	4	932	35'285
Totale Linee di Distribuzione		377	350'370	350'370	9'480	36,96	57,8	15'842	487'103
123	COASSOLO-LANZO (2 PERCORSI)	23	49'114	49'114	1'637	30,00	17,6	4'792	77'158
126	CHIAVES-MONASTERO LANZO	12	26'670	26'670	889	30,00	4,4	1'144	41'899
160	LANZO-VIU'-USSEGLIO	41	100'160	100'160	3'136	31,94	10,4	3'180	157'351
173	CERES-FORNO ALPI GRAIE	22	37'512	37'512	1'571	23,88	6	1'624	84'777
188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	21	31'468	31'468	1'770	17,78	6	1'824	71'118
400	BALME-CERES	16	6'528	6'528	272	24,00	2	408	14'753
401	LANZO-CORIO	13	10'608	10'608	476	22,29	4	816	23'974
402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIÈ	46	18'565	18'565	561	33,09	2	408	29'166
403	BALME-CERES (trasporto disabili)	28	1'926	1'926	75	25,53	0,4	70	4'353
525	CERES - PIANEZZA	0	18'360	18'360	510	36,00	2	408	22'509
543	LA CASSA-FIANO-CIRIÈ	0	8'494	8'494	0		0	274	
720	PUGNETTO-TRAVES-GERMAGNANO-LANZO	45	5'426	5'426	204	26,60	2	408	8'524
Totale Linee Montane		267	314'831	314'831	11'101	28,36	56,8	15'356	535'582
Totale Linee di Competenza Provinciale		644	665'201	665'201	20'582	32,32	114,6	31'198	1'022'685
165	TORINO-CIRIÈ	0	142'789		0		29	7'747	
226	VARISELLA-CAFASSE-TORINO	0	264'165		0		30	8'703	
246	FIANO-LA CASSA-GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO	0	498'522		0		103,4	31'575	
248	MOLINO PUNTA-COLLEGNO	0	199'199		0		24,4	6'437	
268	TORINO-CASELLE AEROPORTO	0	270'288		0		128	36'182	
382	TORINO-CASELLE (STAB. ALENIA)	0	9'610		0		2	466	
Totale Linee di Competenza AMM		0	1'384'572	0	0	0,00	316,8	91'110	0
Totale Ambito		644	2'049'773	665'201	20'582	32,32	431,4	122'308	1'022'685

Tab.12.2.i. Dati di esercizio per linea

230: ROBASSOMERO-CAFASSE-LANZO

Garantisce i collegamenti scolastici tra Robassomero, Fiano, Cafasse e Lanzo Torinese.

234: LEVONE-TORINO

Linea circolare articolata su 4 percorsi, assicura i collegamenti feriali/scolastici tra la Vauda e Ciriè. Pur risultando attestata alla stazione di Ciriè, non è sincronizzata con l'orario ferroviario.

329: LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI

Garantisce una pluralità di relazioni lavorative tra Lanzo-Ciriè-Borgaro, Caselle Aerialta e Torino (Alenia corso Marche, FIAT Mirafiori, Lingotto).

330: LANZO-TORINO FIAT STURA

Assicura due coppie di corse/giorno (feriali) tra Ciriè-Borgaro ed il polo industriale Nord di Torino (IVECO-Michelin).

LINEE MONTANE

123: COASSOLO-LANZO

Linea articolata su ben 15 percorsi, assicura numerose corse di collegamento tra Lanzo stazione/scuole e le numerose frazioni di Coassolo. In generale non sincronizzata con l'orario ferroviario.

126: CHIAVES-MONASTERO-LANZO

Assicura la connessione tra Chiaves-Monastero di Lanzo e Lanzo.

160: LANZO-VIU'-USSEGLIO

La linea garantisce il collegamento feriale/scolastico tra Usseglio-Viù e Lanzo, con alcuni prolungamenti sino a Ciriè. Svolge anche alcuni servizi integrativi sulle tratte Balme-Pian Benot (navetta festiva invernale) e Viù-S.Giovanni-Niquidetto.

173: CERES-FORNO ALPI GRAIE

Garantisce la connessione tra Forno Alpi Graie e Ceres.

188: BALME-CERES

Garantisce la connessione tra Balme e Ceres.

400: BALME-CERES

Assicura il collegamento scolastico tra Balme e Ceres, dove si integra con la linea 402.

401: LANZO-CORIO

Garantisce la connessione scolastica tra Corio e Lanzo via Balangero.

402: FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE'

Assicura il collegamento scolastico tra Forno Alpi Graie, Ceres, Lanzo e Ciriè. Integrata con la linea 401 proveniente da Balme. Sovrapposta all'orario ferroviario.

403: BALME-CERES (trasporto disabili)

Assicura il trasporto disabili tra Balme e Lanzo (si effettua solo il mercoledì).

525: CERES-PIANEZZA

Garantisce il collegamento scolastico tra Ceres e Pianezza via Germagnano-Fiano.

543: LA CASSA-FIANO-CIRIE'

Servizio soppresso.

720: PUGNETTO-TRAVES-GERMAGNANO-LANZO

Assicura il collegamento scolastico tra Pugnetto-Traves-Germagnano e Lanzo.

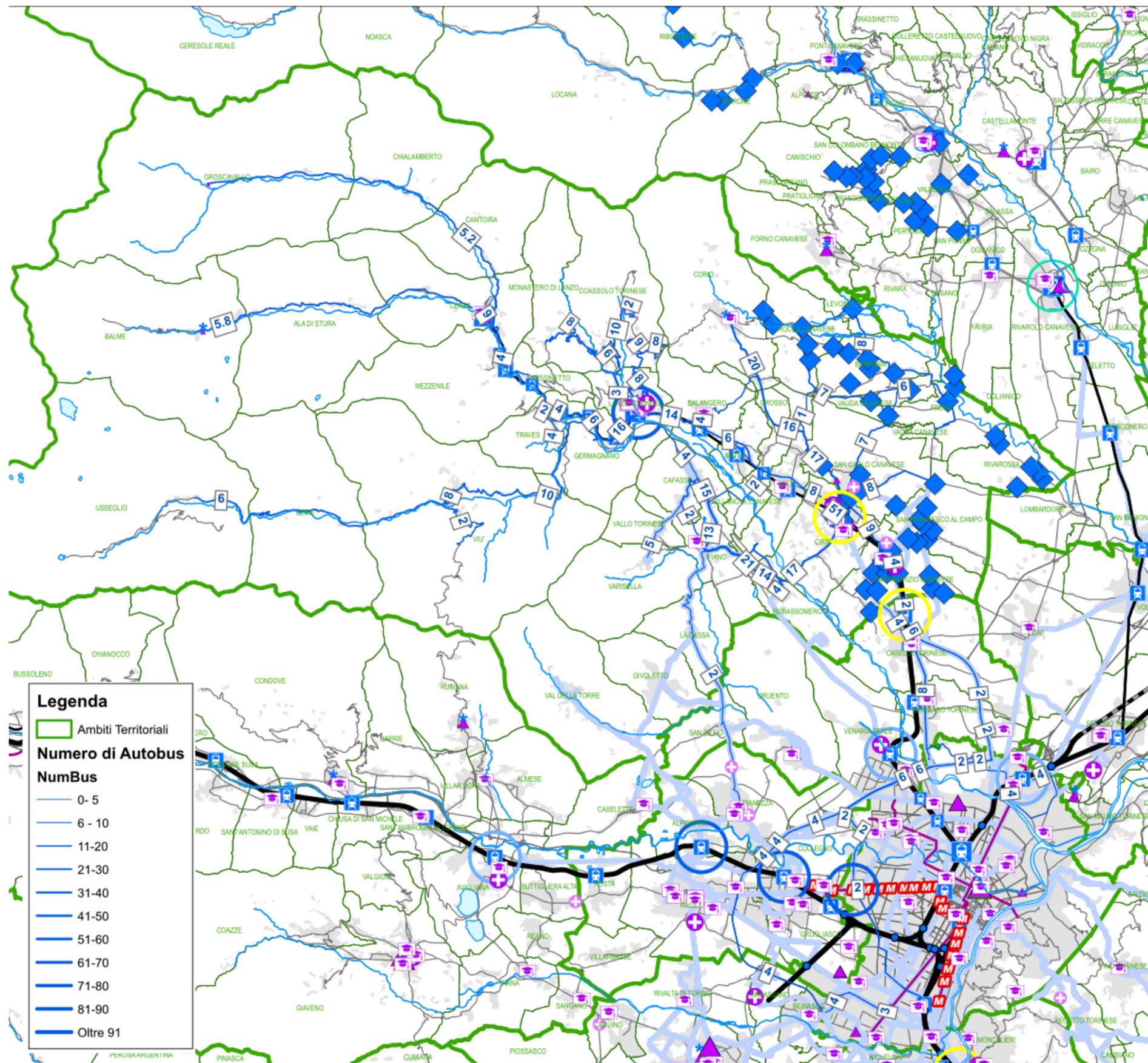


Fig.12.2.i. Offerta totale – corse del giorno feriale tipico

12.3. Domanda di mobilità

La domanda di mobilità afferente all'ambito E in un tipico giorno feriale viene quantificata dall'indagine IMQ2008 in circa 110 mila spostamento motorizzati (dato relativo alle sole andate), che si ripartiscono in circa 58 mila spostamenti interni (53%), 32 mila in uscita (39%) e 19 mila in entrata 17%.

L'area si caratterizza dunque per un certo livello di coesione interna, imperniata sul bipolo urbano Ciriè-Lanzo. In particolare, è possibile evidenziare che, l'area di Ciriè costituisce un attrattore netto di mobilità rispetto a tutte altre le sub-zone, con la parziale eccezione delle Valli Ceronda-Casternone, che esprimono solo modesti legami con il resto del bacino, gravitando in misura prevalente sul quadrante metropolitano Ovest.

Tutte le altre sub-zone esprimono una rilevante tendenza a generare scambi con Torino e con il quadrante metropolitano Nord-Ovest. Quasi l'80% della domanda di mobilità in uscita è diretta verso il capoluogo provinciale ed i due quadranti metropolitani adiacenti.

Esaminando le linee di desiderio relative alla domanda interna, emergono tuttavia legami abbastanza intensi anche con l'ambito F (Canavese Occidentale), che rappresenta l'origine o la destinazione di circa 3.500 spostamenti/giorno di andata, ed altrettanti di ritorno. Il fenomeno appare in via di sostanziale intensificazione, soprattutto per quanto concerne i flussi attratti dall'area di Ciriè, che tra il 2000 ed il 2008 hanno conosciuto un incremento dell'ordine del 60%.

La quota di domanda soddisfatta dal sistema di trasporto pubblico non raggiunge i 7.000 spostamenti/giorno, di cui 3.700 in uscita (quota modale dell'11%), 1.100 in entrata (6%) e 1.900 interni (3%).

Le componenti principali della domanda attratta al trasporto pubblico sono orientate in direzione di Torino lungo la direttrice Ciriè-Valli di Lanzo, ovvero Valli Ceronda-Casternone (vedi fig.12.3.ii)..

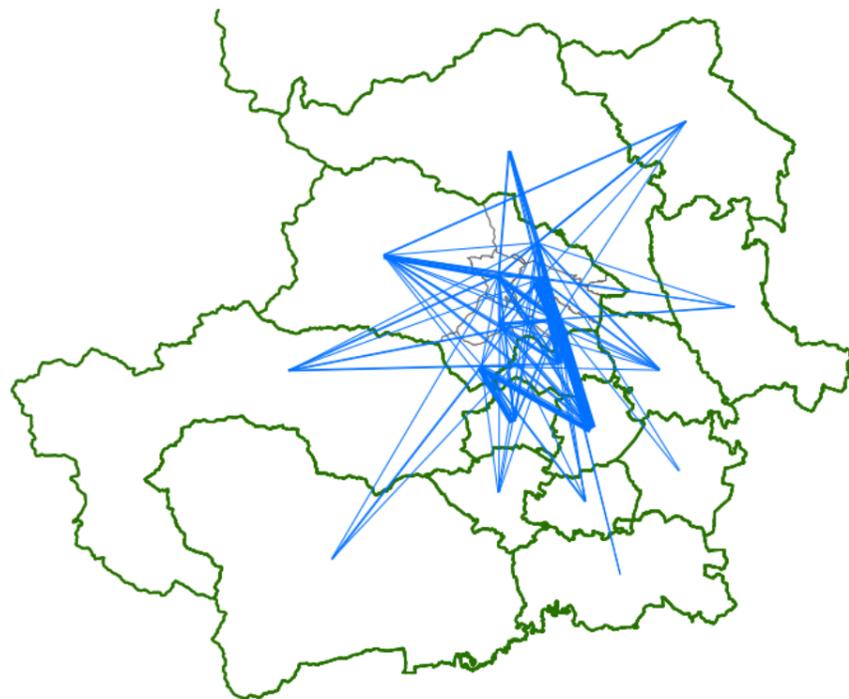


Fig.12.3.i. Ambito E – linee di desiderio (indagine IMQ 2008)

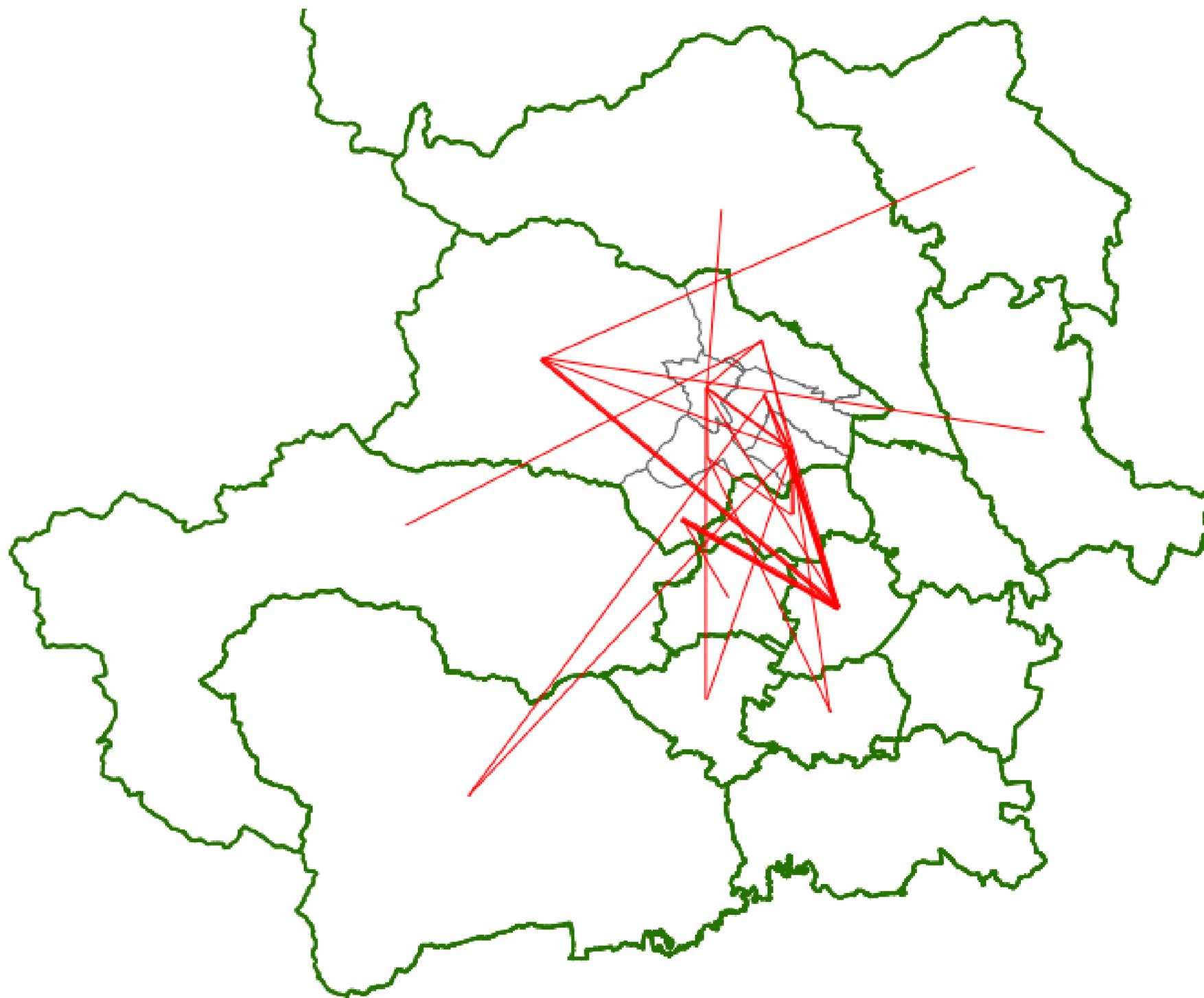


Fig.12.3.ii. Ambito E – linee di desiderio – trasporto pubblico (indagine IMQ 2008)

Matrice OD Provincia di Torino: Ciriè - Valli di Lanzo - Totale 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24	25331	25332	25348	25349	25350	25351	25363	26	27	28	40	Totale	di cui Ciriè		
0	Torino	561'853	3'430	22'337	12'218	35'658	17'436	14'217	2'706	3'357	3'276	919	709	924	707	2'112	115	455	2'328	3'201	1'572	12'925	702'456	5'941	1%	
11	Chierese	14'991	28'884	2'252	546	738	100	794	2'176		151						49		99	151	49	1'952	52'932	49	0%	
12	AMT SE	43'491	1'830	47'902	3'168	2'075	738	397	4'117	643	462	49	198				50	99	99	251	167	1'684	107'421	395	0%	
13	AMT SW	21'246	99	3'101	32'258	5'091	296	545	446	3'090	2'614					99		99	103	199	299	1'057	70'691	247	0%	
14	AMT W	53'212	296	2'017	3'378	58'365	2'173	1'529	250	1'035	4'701	1'288	49		50	99	48		248	597	197	1'679	131'211	1'534	1%	
15	AMT NW	28'557	99	246	445	3'387	17'638	2'135	246	49	346	197	646	50	345	2'467	49	197	396	396	100	791	58'783	3'951	7%	
16	AMT NE	33'687	1'113	395	395	1'436	2'180	42'067		349	296					744	149	99	959	5'009	346	1'307	90'581	1'041	1%	
22	Carnagnolese	9'533	2'279	5'379	830	749	198	49	30'470	1'231	249								148	245	99	4'308	55'766	0	0%	
23	Pinerolese	9'424	304	708	2'618	951	201	199	340	91'224	1'192					97		106	482	316	801	3'194	112'257	302	0%	
24	Valli Susa e Sangone	19'544	199	1'196	5'532	10'326	545	400	500	1'515	70'196	392		100		99	199		400	299	596	1'913	113'953	790	1%	
25331	Val della Torre e I.fi	3'632		196	312	3'183	102	102		305	298	4'172		100									206	12'607	4'271	34%
25332	Fiano e I.fi	1'219					390					105	1'775		987	1'096								5'669	4'060	72%
25348	Valli di Lanzo	1'047				299	493	98					100	3'390	2'126	793	100	397			298			9'142	6'906	76%
25349	Lanzo e I.fi	1'522			100	101	403			101	402	100	409	118	4'485	2'194	401	400	302			98		11'137	8'108	73%
25350	Ciriè e S. Maurizio C.se	4'647	101	299		199	1'486	701		196	100	197			594	10'657	98	2'042	298	200		101		22'015	13'589	62%
25351	Corio e I.fi	1'180			94		217	166		111			94	406	1'797	1'818	579		1'009	145	213			7'829	4'694	60%
25363	San Francesco al Campo e I.fi	2'930				120	1'357	329			120	89	328	120	983	5'771	261	8'656	617			194		21'874	16'207	74%
26	Canavese Occidentale	8'424			100	620	1'107	2'350		199	487				199	294	297	105	50'709	2'290	5'705	1'312		74'197	896	1%
27	Chivassese	13'446		100	200	690	911	4'392	304	99			99	199			100		2'918	39'302	3'385	4'527		70'672	398	1%
28	Epoderiese	3'517	301	118	401		349	502		402	399			100	100	201	301	100	2'608	1'595	60'235	5'694		76'923	801	1%
40	Esterno	582	324	49	168	118	49	148	364	396	226									118	200	1'612		4'355	0	0%
Totale		837'683	39'259	86'298	62'764	124'108	48'371	71'118	42'226	104'094	85'512	7'410	4'802	5'000	11'182	28'620	3'734	13'433	63'725	54'313	74'263	44'554	1'812'469	74'181	4%	
di cui Ciriè		16'176	101	495	506	3'902	4'448	1'396	307	506	918	4'466	2'903	3'727	9'581	22'309	2'678	12'172	2'227	345	510	598	90'271	57'835	64%	
		2%	0%	1%	1%	3%	9%	2%	1%	0%	1%	60%	60%	75%	86%	78%	72%	91%	3%	1%	1%	1%	5%	78%		

Matrice OD Provincia di Torino: Ciriè - Valli di Lanzo - Trasporto Pubblico 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24	25331	25332	25348	25349	25350	25351	25363	26	27	28	40	Totale	di cui Ciriè	
0	Torino	214'809	520	2'466	1'112	3'553	1'925	1'622	218	597	335	117		98					472	926	118	2'644	231'533	215	0%
11	Chierese	2'954	1'240	99	49	49					102											101	4'594	0	0%
12	AMT SE	12'805	197	3'513	148	49	294	148	630	49			50						50			247	18'179	50	0%
13	AMT SW	5'444	51	1'676	493					944	291					50					100	267	9'315	50	1%
14	AMT W	16'538		198	148	6'050	49	148			249											197	23'677	0	0%
15	AMT NW	7'254				299	990	102			49					355						197	9'050	355	4%
16	AMT NE	10'049		50	49	149	49	2'044											99	796		198	13'484	0	0%
22	Carnagnolese	2'682	484	637			100		1'537	95												864	6'400	0	0%
23	Pinerolese	3'210		199	198		99			4'793	99					97		106				509	9'311	204	2%
24	Valli Susa e Sangone	6'361			295	589				296	3'570						99				99	404	11'714	99	1%
25331	Val della Torre e I.fi	611				85																	697	0	0%
25332	Fiano e I.fi						92								184								276	184	67%
25348	Valli di Lanzo	547												97		103					98		846	200	24%
25349	Lanzo e I.fi	313			100											98	182		101				795	280	35%
25350	Ciriè e S. Maurizio C.se	993		98			198									100	199						1'587	299	19%
25351	Corio e I.fi	165													165	101							431	266	62%
25363	San Francesco al Campo e I.fi	243														529		93				89	953	622	65%
26	Canavese Occidentale	2'090				100		100			87								1'539	410	1'074	100	5'500	0	0%
27	Chivassese	6'709		100	101	198	106	191						100					101	2'459	393	608	11'067	100	1%
28	Epoderiese	1'309	100		100														100	100	4'037	199	5'945	0	0%
40	Esterno	99			118				118														335	0	0%
Totale		295'186	2'542	7'410	4'094	11'614	3'903	4'356	2'502	6'774	4'782	117	50	296	547	1'616	99	199	2'463	4'792	5'918	6'428	365'687	2'923	1%
di cui Ciriè		2'873	0	98	100	85	290	0	0	0	0	0	0	97	547	1'114	0	93	101	0	98	89	5'585	1'851	33%
		1%	0%	1%	2%	1%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	100%	69%	0%	47%	4%	0%	2%	1%	2%	63%	

Matrice OD Provincia di Torino: Ciriè - Valli di Lanzo - Peso del Trasporto Pubblico sul totale 2008

ZODFin		0	11	12	13	14	15	16	22	23	24	25331	25332	25348	25349	25350	25351	25363	26	27	28	40	Totale	di cui Ciriè
0	Torino	38%	15%	11%	9%	10%	11%	11%	8%	18%	10%	13%		11%					20%	29%	7%	20%	33%	4%
11	Chierese	20%	4%	4%	9%	7%	11%				68%											5%	9%	0%
12	AMT SE	29%	11%	7%	5%	2%	40%	37%	15%	8%			25%						50%			15%	17%	13%
13	AMT SW	26%		2%	5%																			

12.4. Frequentazione del servizio

I dati di frequentazione, relativi al 2008, presentavano un totale, relativo all'insieme delle linee di competenza provinciale e dell'Agenzia per la Mobilità Metropolitana, di poco inferiore ai 900 passeggeri/giorno, per un totale di circa 11 mila pkm/giorno, corrispondenti ad una percorrenza media dell'ordine dei 13 km (vedi tab.10.4.i).

Se confrontati con il totale della domanda attratta al sistema di trasporto pubblico, rilevata dall'indagine IMQ (3.700 x 2 = circa 7.400 spostamenti/giorno), questi dati evidenziano il rilievo assunto dal servizio ferroviario svolto sulla linea Torino-Ceres, che rappresenta la vera spina dorsale dell'offerta locale.

E' comunque necessario segnalare anche che i dati di frequentazione risentono di una certa frammentarietà, che investe soprattutto le linee montane.

Dal confronto con gli anni 2010 e 2011 emerge tuttavia una rilevante tendenza all'aumento della domanda, che, facendo riferimento alla sola componente provinciale, giunge nel 2011 a superare i 1.600 passeggeri (+111%) ed i 21 mila pkm (+99%) (vedi figg.10.4.i e 10.4.ii).

Tale risultato risulta tuttavia influenzato dall'inclusione nel campo di rilevazione delle due linee 160 (Lanzo-Viù-Usseglio) e 402 (Ciriè-Groscavallo-Forno Alpi Graie), che ne erano precedentemente escluse.

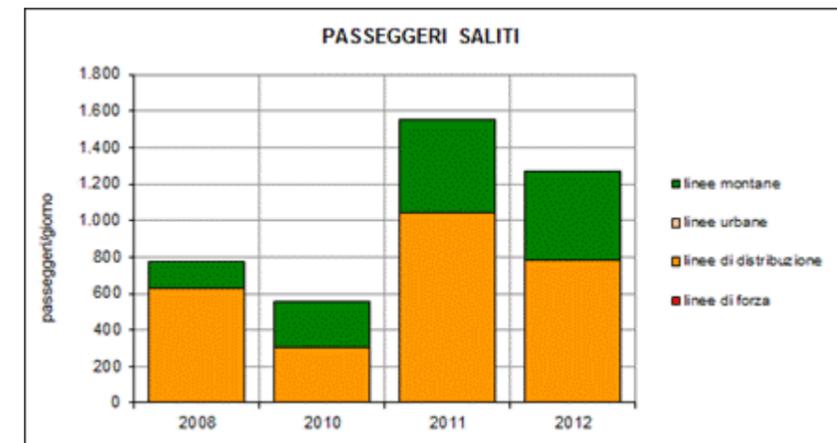


Fig.12.4.i. Passeggeri saliti nel giorno feriale tipico 2008-2011

Dati di Carico (giornata invernale)													
Linea	Descrizione	2008				2010				2011			
		Saliti	Pkm	Buskm	pkm/busk m	Saliti	Pkm	Buskm	pkm/busk m	Saliti	Pkm	Buskm	pkm/busk m
172	TORINO-FORNO ALPI GRAIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	TORINO-CIRIE-CORIO	139	1.600	187	8,56	15	163	202	0,81	177	2.050	218	9,40
187	TORINO-CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	VARISELLA-FIANO-CIRIE	216	2.155	197	10,94	175	2.012	247	8,15	347	3.687	262	14,07
230	ROBASSOMERO-CAFASSE-LANZO	46	424	25	16,96	82	513	34	15,09	151	1.329	69	19,26
234	LEVONE-TORINO	116	1.862	380	4,90	36	517	305	1,70	251	3.725	314	11,86
329	LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI	97	3.239	301	10,76	-	-	399	-	96	2.657	399	6,66
330	LANZO-TORINO FIAT STURA	15	333	111	3,00	-	-	96	-	21	384	96	4,00
Totale Linee di Distribuzione		629	9.613	1.201	8,00	308	3.205	1.283	2,50	1.043	13.832	1.358	10,19
123	COASSOLO-LANZO (2 PERCORSI)	65	423	147	2,88	139	900	181	4,97	121	810	181	4,48
126	CHIAVES-MONASTERO LANZO	6	57	93	0,61	16	140	102	1,37	24	242	102	2,37
160	LANZO-VIU'-USSEGLIO	-	-	295	-	15	342	320	1,07	153	3.616	320	11,30
173	CERES-FORNO ALPI GRAIE	46	473	111	4,26	50	516	139	3,71	48	534	139	3,84
188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	29	237	80	2,96	29	208	100	2,08	46	355	100	3,55
400	BALME-CERES	-	-	26	-	-	-	32	-	20	169	32	5,28
401	LANZO-CORIO	-	-	42	-	-	-	52	-	-	-	52	-
402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE'	-	-	73	-	-	-	91	-	92	2.137	91	23,48
403	BALME-CERES (trasporto disabili)	-	-	11	-	-	-	11	-	3	38	11	3,45
525	CERES - PIANEZZA	-	-	72	-	-	-	90	-	-	-	90	-
543	LA CASSA-FIANO-CIRIE'	-	-	50	-	55	325	62	5,24	-	-	-	-
720	PUGNETTO-TRAVES-GERMAGNANO-LANZO	-	-	21	-	-	-	27	-	-	-	27	-
Totale Linee Montane		146	1.190	1.021	1,17	304	2.431	1.207	2,01	507	7.901	1.145	6,90
Totale Linee di Competenza Provinciale		775	10.803	2.222	4,86	612	5.636	2.490	2,26	1.550	21.733	2.503	8,68
165	TORINO-CIRIE'	-	-	414	-	575	6.349	590	10,76	687	9.688	588	16,48
226	VARISELLA-CAFASSE-TORINO	-	-	800	-	156	2.028	1.089	1,86	594	13.030	1.089	11,97
246	FIANO-LA CASSA-GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO	65	434	724	0,60	638	6.499	1.321	4,92	2.132	22.335	1.268	17,61
248	VALDELLA TORRE-COLLEGNO	-	12	342	0,04	390	4.250	462	9,20	1.084	9.844	428	23,00
268	TORINO-CASELLE AEROPORTO	-	-	1.144	-	2.438	27.400	1.709	16,03	3.041	41.067	2.195	18,71
382	TORINO-CASELLE (STAB. ALENIA)	-	-	47	-	45	1.044	48	21,75	106	2.267	48	47,23
Totale Linee di Competenza AMM		65	446	3.471	0,13	4.242	47.570	5.219	9,11	7.644	98.231	5.616	17,49
Totale Ambito		840	11.249	5.693	1,98	4.854	53.206	7.709	6,90	9.194	119.964	8.119	14,78

Tab.12.4.i. Frequentazione nel giorno feriale tipico 2008-2011

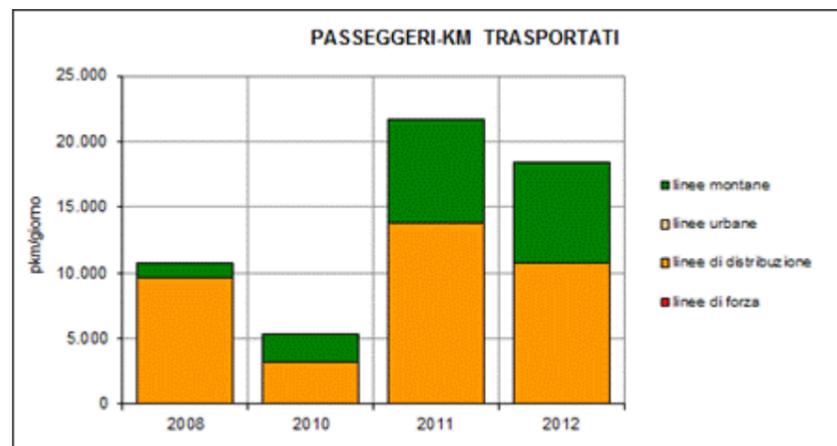


Fig.12.4.ii. Passeggeri-km trasportati nel giorno feriale tipico 2008-2011

Il flussogramma delle frequentazioni, riportato nella pagina successiva (fig.12.4.iii), evidenzia una netta concentrazione della domanda su un numero limitato di direttrici, che includono in particolare:

- i tre solchi vallivi ad Ovest di Lanzo (con intensità decrescente mano a mano che ci si allontana dalla pianura);
- la linea Corio-Ciriè;
- le linee Fiano-Lanzo e Fiano-Ciriè;

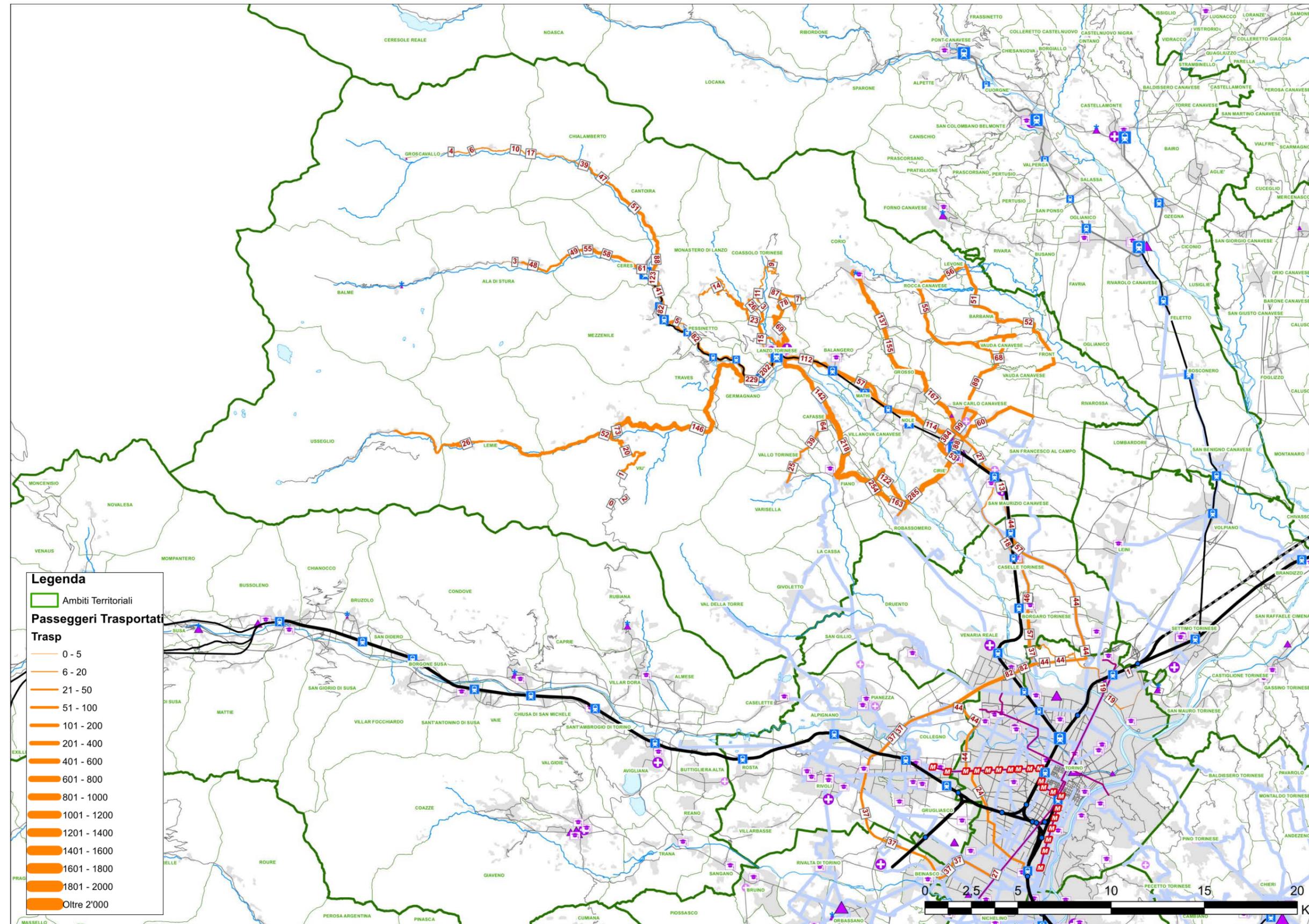
nonché gli ambiti ad insediamento sparso collocati a Nord degli stessi poli di Lanzo (Monastero-Coassolo) e di Ciriè (Vauda).

Complessivamente più deboli appaiono le relazioni di breve raggio tra Ciriè ed i Comuni contermini, che formano un ambito di agglomerazione urbana capace di generare una domanda di qualche consistenza, evidentemente non intercettata dal sistema di trasporto pubblico locale.

Analizzando più nel dettaglio i dati relativi all'anno 2011 (fig.12.4.ii), si può evidenziare una netta differenziazione di performance, anche tra le linee appartenenti alla medesima categoria. In particolare, è possibile osservare come i coefficienti medi di occupazione delle linee 174 (Corio-Ciriè), 234 (anello Ciriè-Vauda), 229 (Varisella-Fiano-Ciriè), 160 (Lanzo-Viù-Usseglio) e 402 (Forno Alpi Graie-Groscavallo-Ciriè) raggiungano o superino, a volte ampiamente, la soglia dei 10 pkm/bus-km. Assai più modesti appaiono invece i coefficienti fatti registrare dalle linee di cambio turno dirette verso gli stabilimenti FIAT (329-330), nonché dai servizi Lanzo-Monastero (126) e Lanzo-Coassolo (123).

Linea	Descrizione	GIORNO TIPICO NOVEMBRE				GIORNO TIPICO LUGLIO				STIMA ANNO					
		Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Saliti	pkm	km medi	pkm/bus-km	Stima ricavi	Coeff.esercizio
172	TORINO-FORNO ALPI GRAIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	TORINO-CIRIE-CORIO	177	2.050	11,58	9,40	72	795	11,04	4,82	40.061	444.192	11,09	3,03	50.245	0,32
187	TORINO-CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	VARISELLA-FIANO-CIRIE	347	3.687	10,63	14,07	147	1.394	9,48	7,34	79.245	818.848	10,33	8,15	99.866	0,57
230	ROBASSOMERO-CAFASSE-LANZO	151	1.329	8,80	19,26	-	-	-	-	24.516	215.290	8,78	16,69	30.021	1,23
234	LEVONE-TORINO	251	3.725	14,84	11,86	-	-	-	-	36.372	531.115	14,60	4,62	49.567	0,33
329	LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI	96	2.657	27,68	6,66	114	3.031	26,59	7,60	23.207	636.299	27,42	6,85	40.965	0,23
330	LANZO-TORINO FIAT STURA	21	384	18,29	4,00	22	401	18,23	4,18	4.985	90.307	18,12	4,02	7.409	0,14
Totale Linee di Distribuzione		1.043	13.832	13,26	10,19	355	5.621	15,83	5,36	208.386	2.736.051	13,13	5,58	278.073	0,37
123	COASSOLO-LANZO (2 PERCORSI)	121	810	6,69	4,48	9	38	4,22	0,39	20.637	126.037	6,11	2,81	21.975	0,19
126	CHIAVES-MONASTERO LANZO	24	242	10,08	2,37	7	72	10,29	1,33	4.038	37.655	9,33	1,68	4.712	0,07
160	LANZO-VIU-USSEGLIO	153	3.616	23,63	11,30	4	31	7,75	0,14	25.907	609.973	23,54	6,18	42.765	0,18
173	CERES-FORNO ALPI GRAIE	48	534	11,13	3,84	11	135	12,27	1,47	9.514	77.080	8,10	2,34	8.930	0,07
188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	46	355	7,72	3,55	-	-	-	-	7.995	43.233	5,41	1,70	6.707	0,06
400	BALME-CERES	20	169	8,45	5,28	-	-	-	-	3.240	27.324	8,43	4,55	3.934	0,17
401	LANZO-CORIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE	92	2.137	23,23	23,48	-	-	-	-	14.958	346.167	23,14	20,29	24.683	0,55
403	BALME-CERES (trasporto disabili)	3	38	12,67	3,45	-	-	-	-	528	1.241	2,35	0,64	139	0,02
525	CERES - PIANEZZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	LA CASSA-FIANO-CIRIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	PUGNETTO-TRAVES-GERMAGNANO-LANZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Linee Montane		507	7.901	15,58	6,90	31	276	8,90	0,47	86.817	1.268.710	14,61	4,52	113.845	0,14
Totale Linee di Competenza Provinciale		1.550	21.733	14,02	8,68	386	5.897	15,28	3,61	295.203	4.004.761	13,57	5,19	391.918	0,25
165	TORINO-CIRIE	687	9.688	14,10	16,48	338	4.973	14,71	11,33	155.506	2.219.979	14,28	13,42	213.732	-
226	VARISELLA-CAFASSE-TORINO	594	13.030	21,94	11,97	409	8.595	21,01	8,46	151.962	3.322.963	21,87	10,85	241.508	-
246	FIANO-LA CASSA-GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO	2.132	22.335	10,48	17,61	508	5.320	10,47	5,41	389.448	4.014.778	10,31	6,95	489.334	-
248	VALDELLA TORRE-COLLEGNO	1.084	9.844	9,08	23,00	128	1.642	12,83	6,13	193.841	1.797.311	9,27	7,79	234.970	-
268	TORINO-CASELLE AEROPORTO	3.041	41.067	13,50	18,71	1.962	26.135	13,32	12,28	360.897	4.845.472	13,43	15,47	482.669	-
382	TORINO-CASELLE (STAB. ALENIA)	106	2.267	21,39	47,23	101	2.172	21,50	45,25	24.530	523.816	21,35	47,03	38.789	-
Totale Linee di Competenza AMM		7.644	98.231	12,85	17,49	3.446	48.837	14,17	10,00	1.276.184	16.724.319	13,10	10,42	1.701.002	-
Totale Ambito		9.194	119.964	13,05	14,78	3.832	54.734	14,28	8,40	1.571.387	20.729.080	13,19	8,73	2.092.920	1,33

Tab.12.4.ii. Frequentazioni giornaliere e totali - 2011



Tab.12.4.iii. Frequentazioni del giorno feriale tipico - 2011

12.5. Indicatori funzionali

Secondo le indicazioni dell'Amministrazione Committente, lo sviluppo degli indirizzi di riordino della rete deve procedere sulla base di cinque criteri fondamentali, a tre dei quali si è fatto corrispondere uno specifico indicatore funzionale:

- a) connettività della rete
- b) eliminazione delle sovrapposizioni ferro/gomma
- c) eliminazione delle sovrapposizioni gomma/gomma
- d) incremento delle frequentazioni
- e) regolarizzazione delle periodicità

Il presente paragrafo è finalizzato ad evidenziare la situazione riscontrata nell'ambito territoriale in esame con riferimento a ciascuno di questi criteri.

CONNETTIVITA'

L'indice di connettività, calcolato con riferimento all'ambito E, evidenzia un ampio insieme di situazioni al limite della criticità (fig.10.5.i), che investono la pratica totalità degli ambiti montani (con la sola eccezione dei Comuni di fondovalle tra Germagnano e Ceres), cui si accompagnano peraltro anche ambiti pedemontani (Monastero) od addirittura centri di pianura, quali in particolare Fiano, San Francesco al Campo e Mathi (quest'ultimo Comune dispone peraltro di una propria stazione ferroviaria).

Un'altra circostanza significativa (tab.12.5.i) è che i Comuni a minima connettività sono comunque generalmente serviti da più linee, in un contesto di generale frammentazione della rete, il che non ne favorisce presumibilmente né la leggibilità e l'attrattività per gli utenti, né l'efficienza economica ed organizzativa.

COMUNE	LINEA	DESCRIZIONE LINEA
ALA DI STURA	188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA
ALA DI STURA	400	BALME-CERES
BALME	188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA
BALME	400	BALME-CERES
BALME	403	BALME-CERES (trasporto disabili)
CANTOIRA	173	CERES-FORNO ALPI GRAIE
CANTOIRA	402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE'
CHIALAMBERTO	173	CERES-FORNO ALPI GRAIE
CHIALAMBERTO	402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE'
FIANO	246	FIANO-LA CASSA-GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO
FIANO	246	GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO
FIANO	246	LA CASSA-GIVOLETTO-PIANEZZA-COLLEGNO
GROSCAVALLO	173	CERES-FORNO ALPI GRAIE
GROSCAVALLO	402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE'
LEMIE	160	LANZO-VIU'-USSEGLIO
MATHI	329	LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI
MONASTERO DI LANZO	126	CHIAVES-MONASTERO LANZO
PESSINETTO	403	BALME-CERES (trasporto disabili)
PESSINETTO	525	CERES - PIANEZZA
SAN FRANCESCO AL C/	92	FORNO-TORINO
SAN FRANCESCO AL C/	165	TORINO-CIRIE'
SAN FRANCESCO AL C/	379	RIVAROLO-CIRIE'
SAN FRANCESCO AL C/	381	CUORGNE'-CASELLE
USSEGLIO	160	LANZO-VIU'-USSEGLIO
VIU'	160	LANZO-VIU'-USSEGLIO

Tab.12.5.i. Comuni a limitata connettività

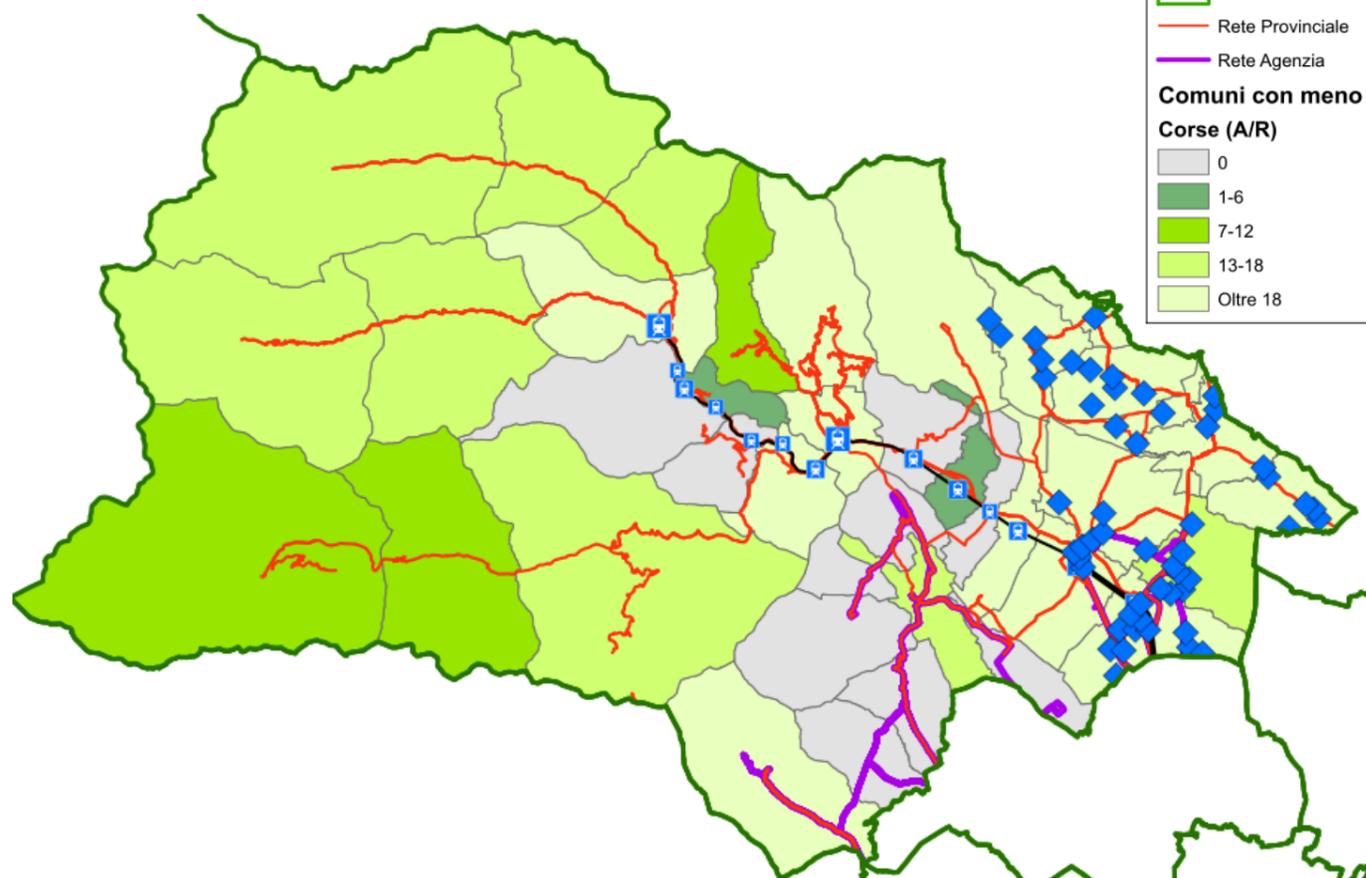


Fig.12.5.i. Indice di connettività della rete

SOVRAPPOSIZIONI FERRO-GOMMA

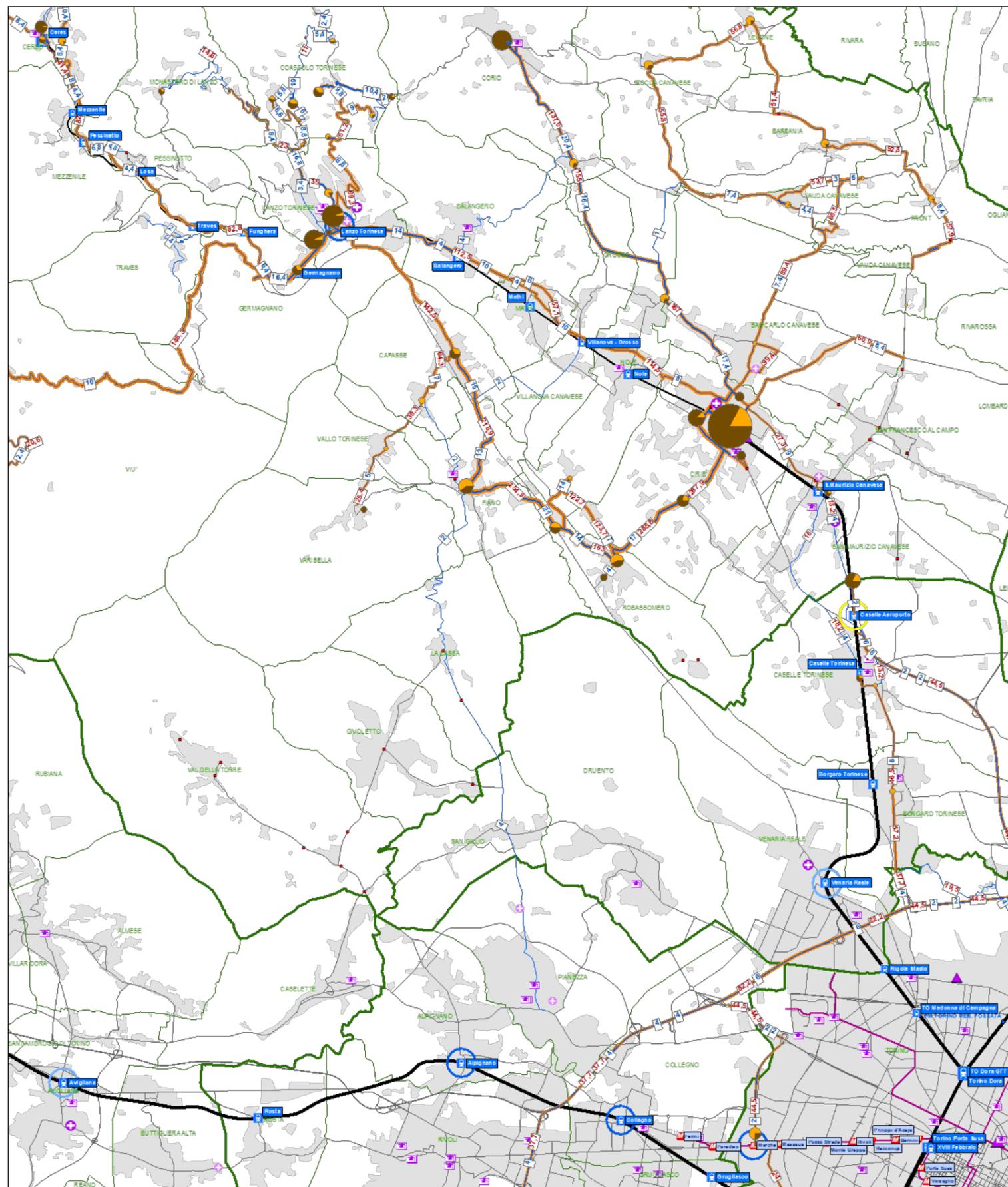
L'intero sistema di trasporto pubblico locale è imperniato sulla linea ferroviaria Torino-Ceres, che rappresenta la direttrice di gran lunga primaria non solo per i collegamenti con il capoluogo, ma anche per le connessioni interne all'ambito (in particolare lungo l'allineamento Lanzo-Balangero-Mathi-Nole-Ciriè-S.Maurizio-Caselle T.se).

Concorrono a questa situazione tendenzialmente favorevole le posizioni dei due ospedali e dei principali plessi scolastici, invariabilmente collocati nei pressi delle stazioni ferroviarie di Ciriè e Lanzo.

Gli unici casi di (parziale) sovrapposizione tra gli orari delle autolinee e quello ferroviario riguardano alcune corse scolastiche, dirette dalle Valli di Lanzo verso Ciriè. Si tratta comunque di casi di limitata entità, che non modificano in modo sostanziale l'equilibrio del servizio.

Un po' più critica appare la condizione delle linee di adduzione trasversale, che non sempre riescono a trarre tutti i vantaggi derivanti dalla vicinanza dei principali attrattori urbani alle stazioni: in numerosi casi la sincronizzazione d'orario appare abbastanza carente, e non mancano esempi nei quali di scarsa chiarezza negli attestamenti urbani terminali.

Va inoltre sottolineato come il sistema delle linee di adduzione tenda a lasciare scoperte alcune aree potenzialmente interessanti, quali in particolare alcune aree immediatamente circostanti il polo urbano di Ciriè, od anche la direttrice Lanzo-Fiano-Robassomero-Venaria.



SOVRAPPOSIZIONI GOMMA-GOMMA

Prendendo in esame l'indice di frammentazione della rete, è immediato rilevare la presenza di diverse situazioni non ottimali, che includono:

- le tre valli di Lanzo, che nonostante la loro chiara caratterizzazione come aree a domanda debole, a struttura insediativa lineare, vengono servite da una pluralità di linee differenti;
- l'intero ambito ciriacense, in cui la sovrapposizione tra più linee a ridotta frequenza determina una condizione di scarsa utilizzabilità del servizio come collegamento interno all'area urbana più densa;
- Il comparto di Fiano-Cafasse-Varisella, che necessiterebbe di un'organizzazione maggiormente strutturata su un insieme ristretto di nodi;
- I collegamenti di cambio turno con i diversi stabilimenti dell'area torinese (FIAT Mirafiori, FIAT/Michelin Stura, Alenia c.so Marche, ecc...).



ig.12.5.ii. Indice di frammentazione della rete

FREQUENTAZIONI

Analizzando l'indicatore delle frequentazioni, basato sul confronto fra i passeggeri-km trasportati (stima su base annua) ed i bus-km attribuibili a ciascun percorso, è possibile evidenziare la presenza di numerosi percorsi caratterizzati da coefficienti di occupazione ridotti, e talora anche da livelli produttivi elevati.

Tali situazioni riguardano in particolare:

- le linee montane (collegamenti con Usseglio, Balme e Forno Alpi Graie), che svolgono tuttavia una funzione di connessione territoriale essenziale,
- alcuni percorsi di distribuzione dell'area circostante Ciriè (Corio-Vauda),
- diversi percorsi di cambio turno diretti verso gli stabilimenti industriali dell'area torinese,

nonché, su base di volumi prodotti assai inferiori, la generalità dei percorsi di distribuzione dell'area pedemontana di Lanzo.

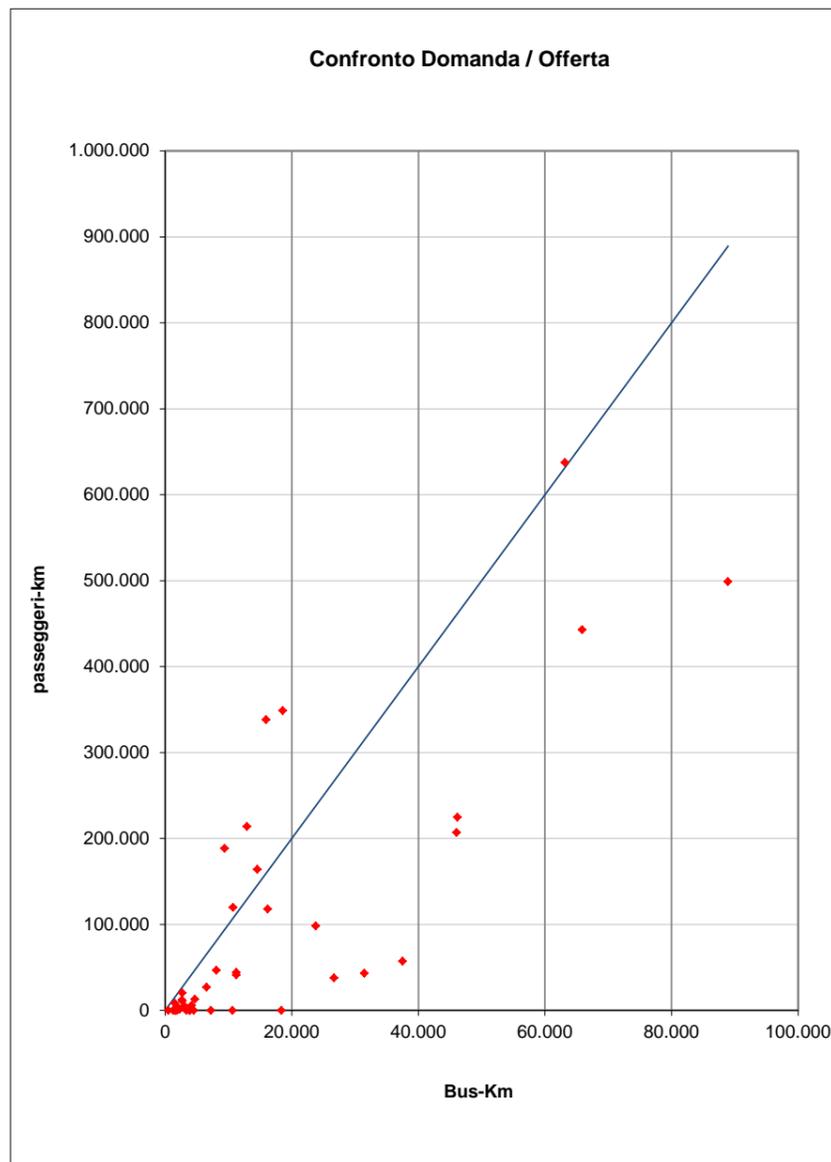


Fig.12.5.iii. Confronto domanda/offerta

12.6. Indirizzi di riordino

Gli indirizzi di riordino, relativi all'ambito A, sono stati definiti secondo la metodologia operativa illustrata nel capitolo 7. In particolare si è proceduto attraverso le tre tappe seguenti:

- identificazione dei capisaldi di rete, esame dei percorsi ed identificazione dei gruppi di riordino;
- definizione dello schema di rete-obiettivo e verifica dei livelli produttivi;
- identificazione delle misure di riordino e delle priorità di intervento.

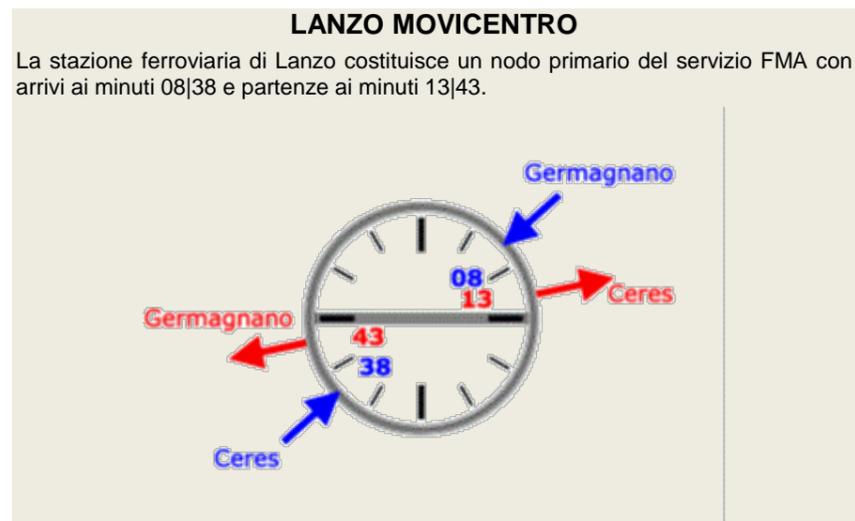
IDENTIFICAZIONE DEI CAPISALDI DI RETE

In considerazione della struttura territoriale dell'ambito e dell'organizzazione del servizio ferroviario, i due capisaldi di rete sono le stazioni ferroviarie di Ciriè e di Lanzo – quest'ultima sede di movicentro (vedi scheda riportata a fianco).

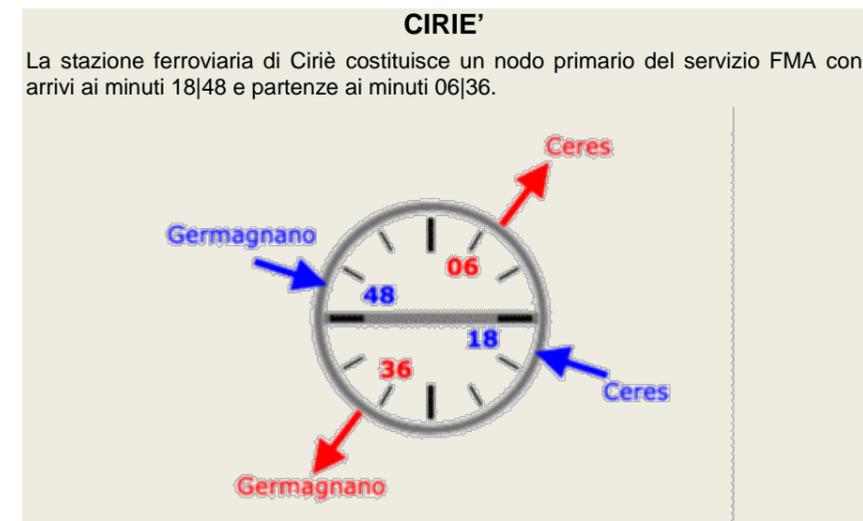
ANALISI DEI PERCORSI

I 43 percorsi afferenti alle venti linee di competenza provinciale sono stati analizzati singolarmente secondo quanto illustrato nell'**Allegato E**.

L'analisi, integrata con l'esame delle 6 linee di competenza AMM, ha condotto all'identificazione dei gruppi di riordino ed alla definizione dello schema di rete di riferimento, secondo quanto evidenziato di seguito.



Essa è anche sede designata di movicentro, con stazione delle autolinee da realizzarsi nelle aree retrostanti alla stazione.



Pur non essendo sede di movicentro, essa svolge comunque funzioni di interscambio, attestante nel piazzale collocato presso il fabbricato viaggiatori.



Fig.12.6.i. Schema di rete obiettivo – ambito E

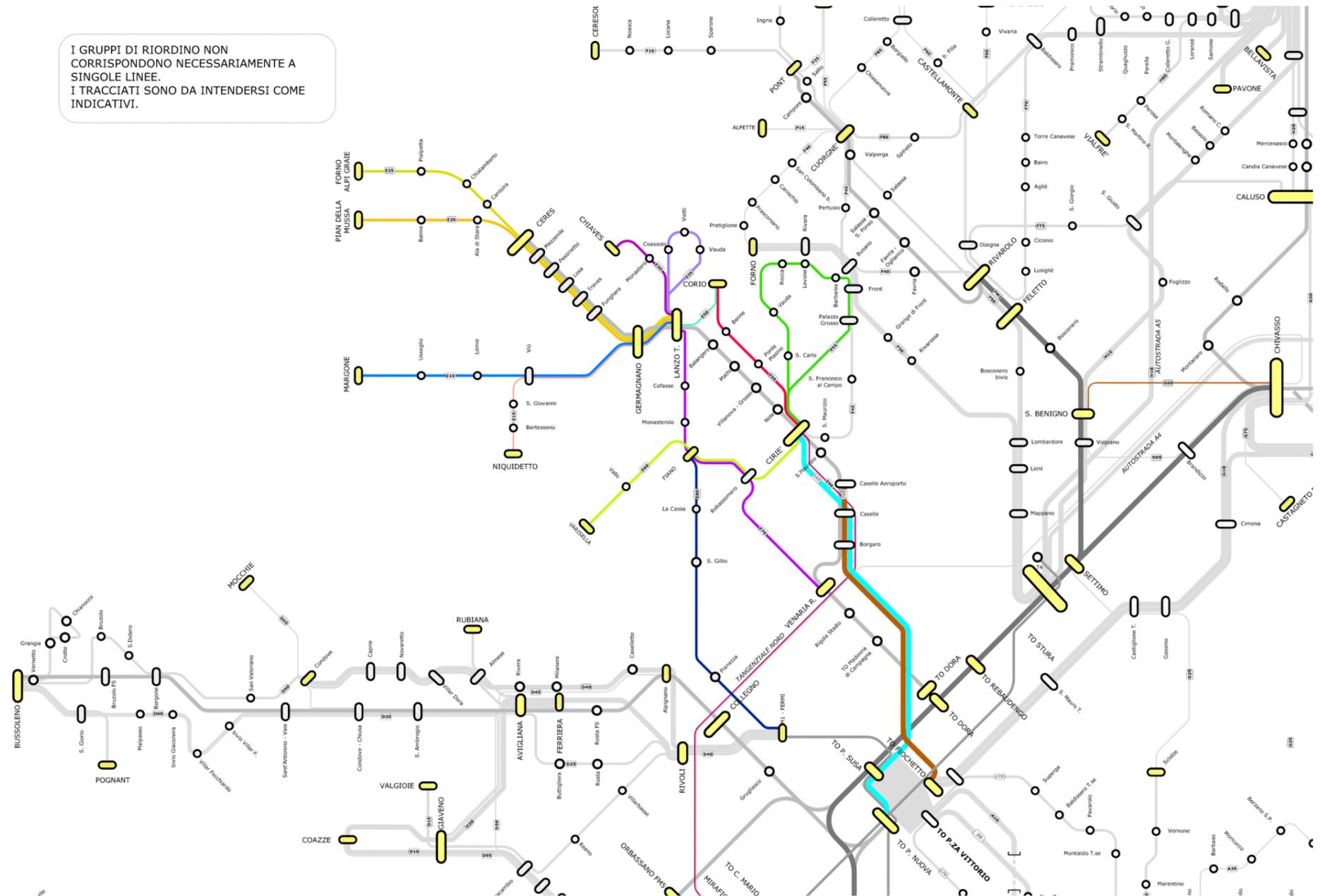
DEFINIZIONE DELLO SCHEMA DI RETE-OBIETTIVO

Lo schema di rete-obiettivo è stato sviluppato mantenendo presente innanzi tutto l'obiettivo di copertura territoriale, che assume nel caso in esame un rilievo particolare. Ne è derivata l'identificazione di due sotto-reti quasi indipendenti tra loro, facenti capo rispettivamente:

- al nodo di Lanzo, che rappresenta l'attestamento delle linee poste a servizio dell'area montana;
- al nodo di Ciriè, che rappresenta l'attestamento delle linee trasversali di distribuzione, dirette verso Varisella, Corio e la Vauda Canavese.

Un caso particolare è dato dalle linee che si estendono in destra orografica della Stura di Lanzo, garantendo il collegamento radiale tra Lanzo e Venaria, così come quello trasversale tra Varisella e Ciriè, nonché verso Pianezza-Collegno M1 (linea di competenza AMM). I tre gruppi identificati si intersecano nel nodo di Fiano, che può così assumere una funzione complementare nella distribuzione dei flussi da e per Torino, sia via Venaria che via Ciriè.

I GRUPPI DI RIORDINO NON CORRISPONDONO NECESSARIAMENTE A SINGOLE LINEE. I TRACCIATI SONO DA INTENDERSI COME INDICATIVI.



Gruppo di riordino:		E10
Descrizione:	Margone-Usseglio-Viù-Lanzo	
Linee/percorsi:	160/1-2	
Percorrenze totali (base)	89.426 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	34,4 km	
Percorrenze unitarie:	2.600 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	169 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	110 pax/giorno; 2.846 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	10,6 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita i due percorsi della linea 160, che collegano Margone-Usseglio a Lanzo ed a Ciriè.

Rapportando le percorrenze totali all'estesa di rete, si ottiene un totale di 2.600 bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo SCOL+.

Si ipotizza la soppressione della tratta Ciriè-Lanzo, percorsa soltanto in orario scolastico.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
160/1	Soppressione tratta Ciriè-Lanzo	-8.900	BASSA



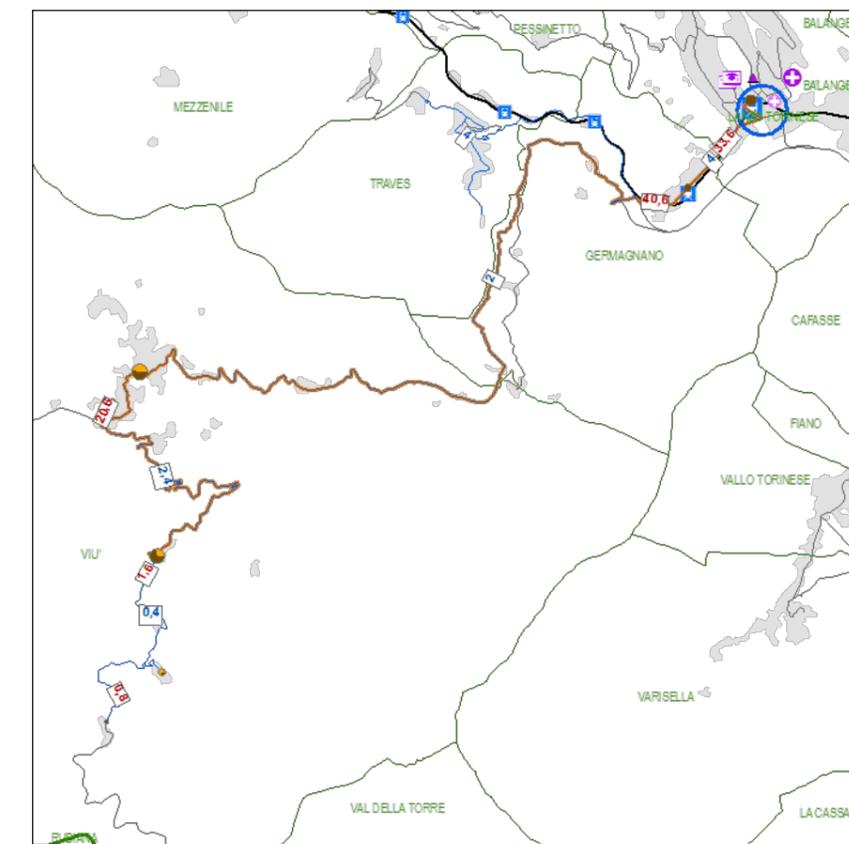
Gruppo di riordino:		E15
Descrizione:	Niquidetto-Viù-Lanzo	
Linee/percorsi:	160/3; 720/1	
Percorrenze totali (base)	16.160 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	27,0 km	
Percorrenze unitarie:	599 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	78 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	43 pax/giorno; 770 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	9,9 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita due percorsi, che assicurano i collegamenti tra Niquidetto, Viù e Lanzo.

Rapportando le percorrenze totali all'estesa di rete, si ottiene un valore unitario inferiore ai 1.000 bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo unicamente scolastico.

Se ne ipotizza la soppressione.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
160/3, 720/1	Soppressione	-16.300	BASSA

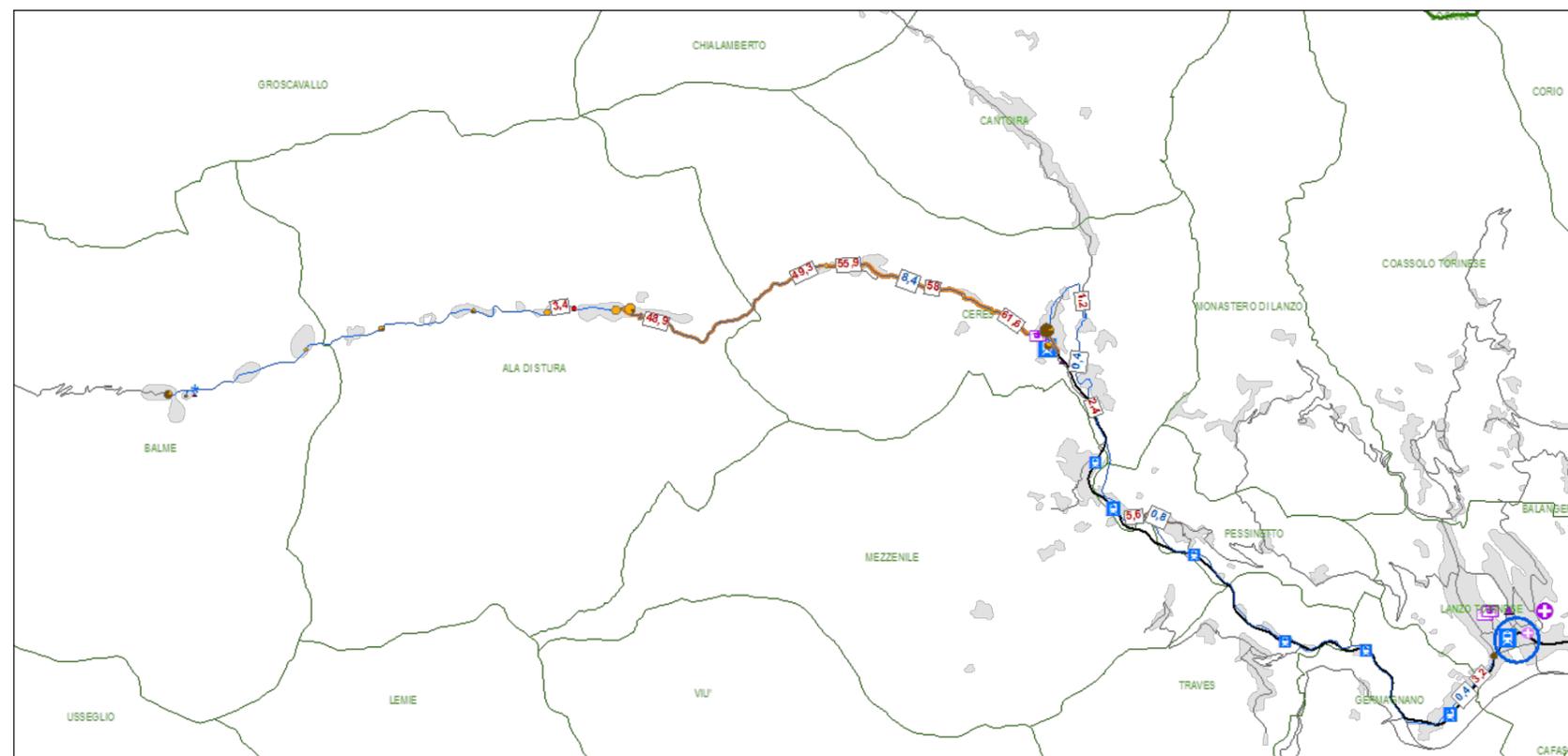


Gruppo di riordino:		E20
Descrizione:	Balme-Ceres-Lanzo	
Linee/percorsi:	187/1; 188/1; 400/1; 403/1	
Percorrenze totali (base)	41.478 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	27,5 km	
Percorrenze unitarie:	1.508 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	143 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	69 pax/giorno; 562 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	3,9 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita l'unico quattro percorsi delle linee 187, 188, 400, 403, che collegano Ceres e Lanzo a Balme.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa, si ottiene un totale di 1.500 bus-km/anno/km di rete, sufficienti all'identificazione di un profilo SCOL, eventualmente rafforzabile integrando il servizio tra Ceres e Lanzo con quello offerto dai percorsi del gruppo E25.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.

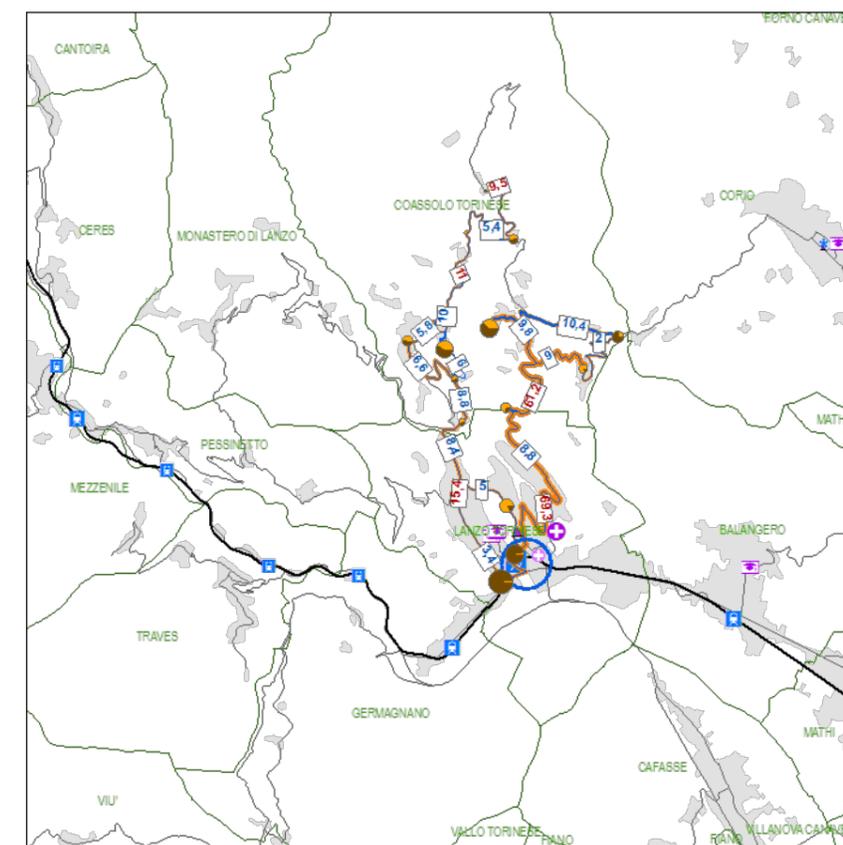


Gruppo di riordino:		E30
Descrizione:	Coassolo-Lanzo	
Linee/percorsi:	123/1-2-3-4-5-6-7-8-20-21-22-23-24-25-26	
Percorrenze totali (base)	49.114 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	17,0 km	
Percorrenze unitarie:	2.889 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	181 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	191 pax/giorno; 810 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	4,5 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita tutti i percorsi della linea 123, che assicura un collegamento abbastanza frequente tra Coassolo e Lanzo.

Rapportando le percorrenze all'estesa di linea (intero anello di distribuzione interno a Coassolo) si ottiene un totale di quasi 3 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo SCOL+.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.

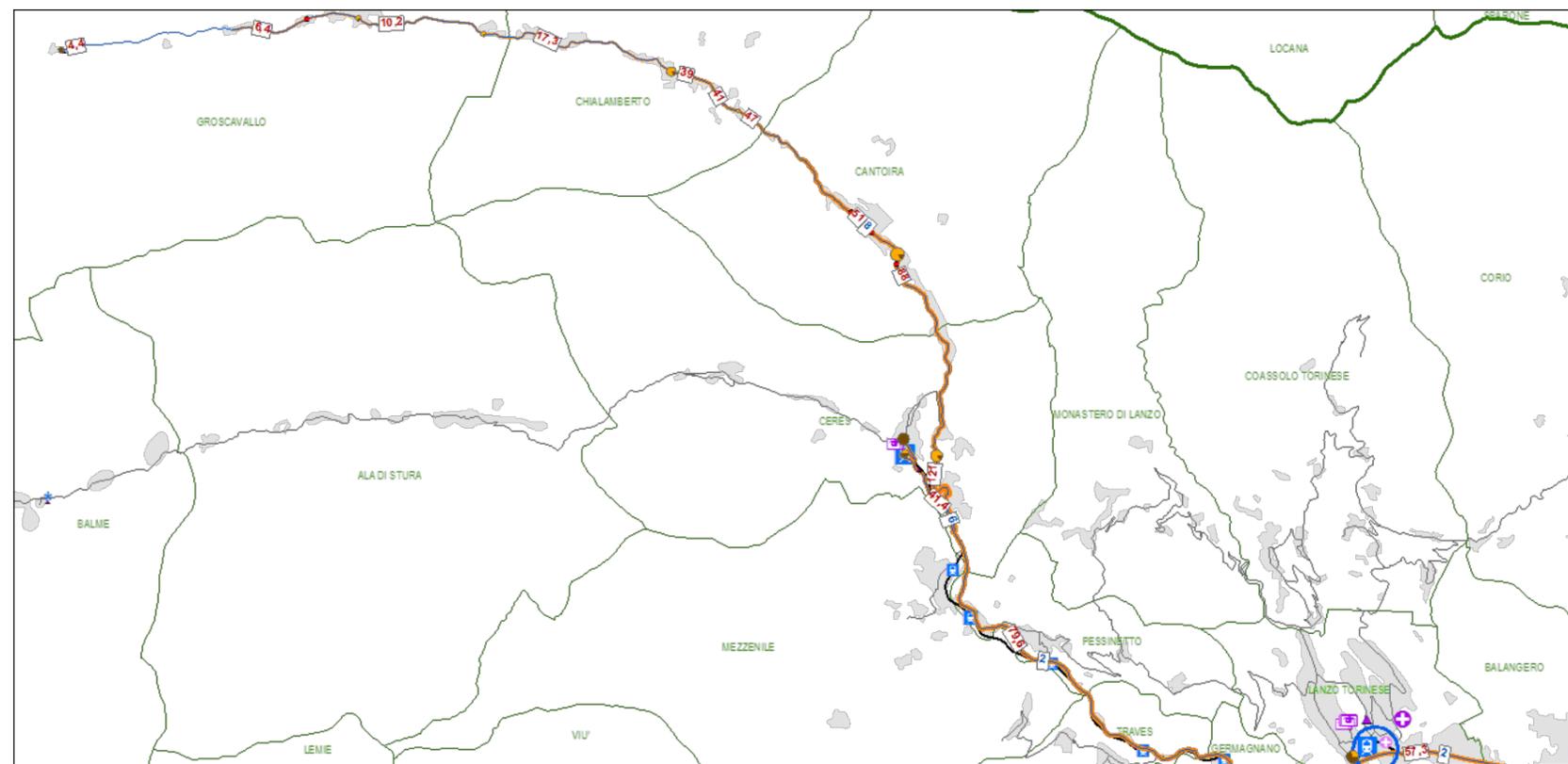


Gruppo di riordino:		E25
Descrizione:	Forno Alpi Graie-Ceres-Lanzo	
Linee/percorsi:	172/1; 173/1; 402/1	
Percorrenze totali (base)	57.355 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	32,1 km	
Percorrenze unitarie:	1.787 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	230 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	140 pax/giorno; 2.671 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	11,6 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita tre percorsi delle linee 172, 173 e 402, che collegano Lanzo e Ceres a Forno Alpi Graie.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di rete, si ottiene un totale di circa 1.800 bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo unicamente scolastico, eventualmente rafforzato dall'integrazione con il gruppo E20.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.

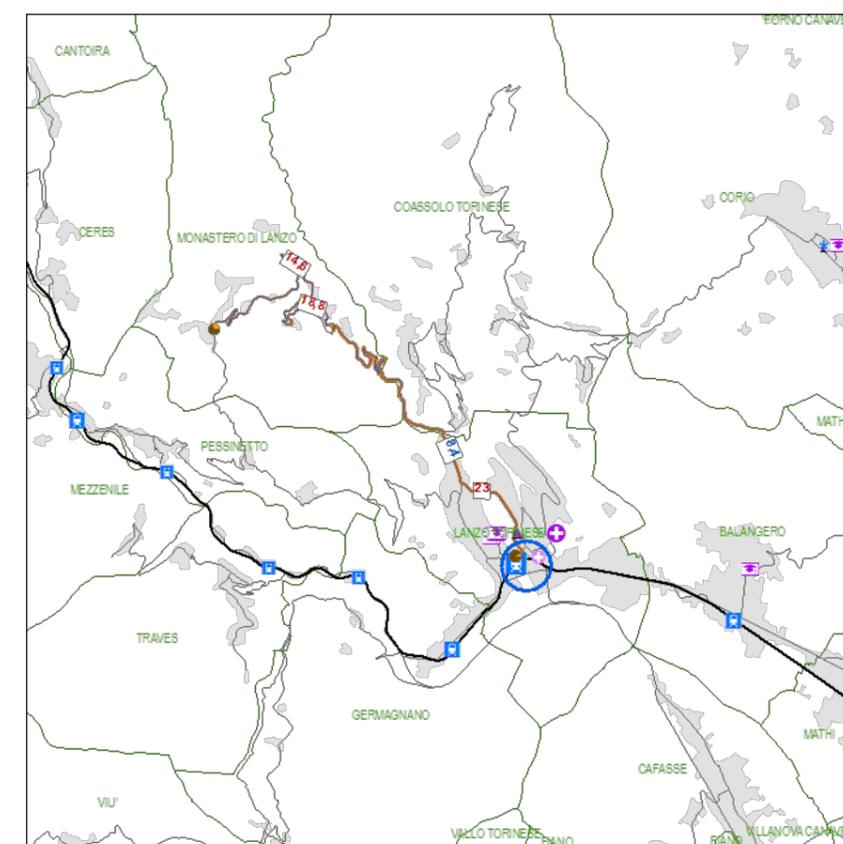


Gruppo di riordino:		E35
Descrizione:	Chiaves-Monastero-Lanzo	
Linee/percorsi:	126/1	
Percorrenze totali (base)	26.670 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	12,2 km	
Percorrenze unitarie:	2.186 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	102 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	24 pax/giorno; 242 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	2,4 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita l'unico percorso della linea 126, che effettua servizio scolastico rinforzato tra la Chiaves-Monastero di Lanzo e Lanzo.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di linea, si ottiene un totale superiore ai 2.000 bus-km/anno/km di rete, sufficiente ad identificare un profilo SCOL.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.



Gruppo di riordino:		E50
Descrizione:	Corio-Ciriè	
Linee/percorsi:	174/1	
Percorrenze totali (base)	65.862 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	13,3 km	
Percorrenze unitarie:	4.952 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	314 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	251 pax/giorno; 3.725 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	11,9 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita l'unico percorso della linea 174, che collega Ciriè a Corio.

Le percorrenze complessive, raffrontate all'estesa di rete, rimandano ad un valore unitario vicino ai 5.000 bus-km/anno/km di rete, più che sufficienti all'identificazione di un profilo SCOL+.

Non si ipotizza alcun intervento di riordino.

Gruppo di riordino:		E55
Descrizione:	Levone-Rocca-Vauda-Ciriè	
Linee/percorsi:	234/1-2-5-6	
Percorrenze totali (base)	80.843 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	16,0 km	
Percorrenze unitarie:	5.053 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	262 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	347 pax/giorno; 3.687 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	14,1 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

Eredita i quattro percorsi della linea 234, che collegano Ciriè ai comuni della Vauda. Rapportato all'estesa totale (intero anello per Levone-Rocca-Vauda-Front), il chilometraggio fornisce un valore unitario superiore ai 5 mila bus-km/anno/km di rete, più che sufficiente all'identificazione di un profilo SCOL+.

Si ipotizza una regolarizzazione di percorso senza riduzione sostanziale di percorrenza.

Gruppo di riordino:		E60
Descrizione:	Varisella-Fiano-Robassomero-Ciriè	
Linee/percorsi:	229/1-2	
Percorrenze totali (base)	72.547 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	22,2 km	
Percorrenze unitarie:	3.268 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	218 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	177 pax/giorno; 2.050 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	9,4 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

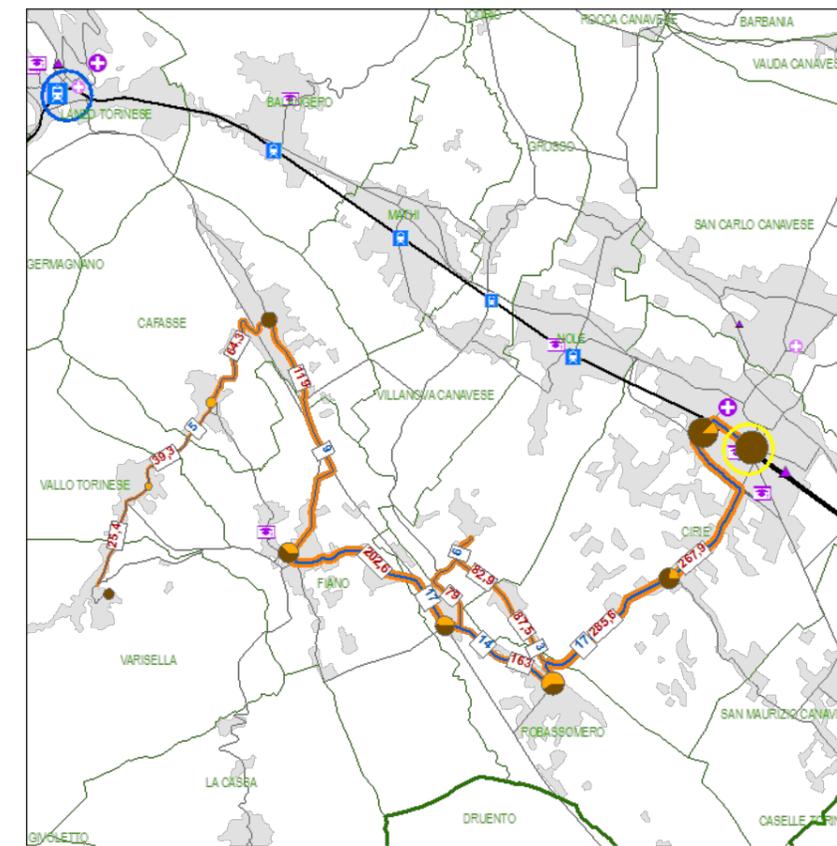
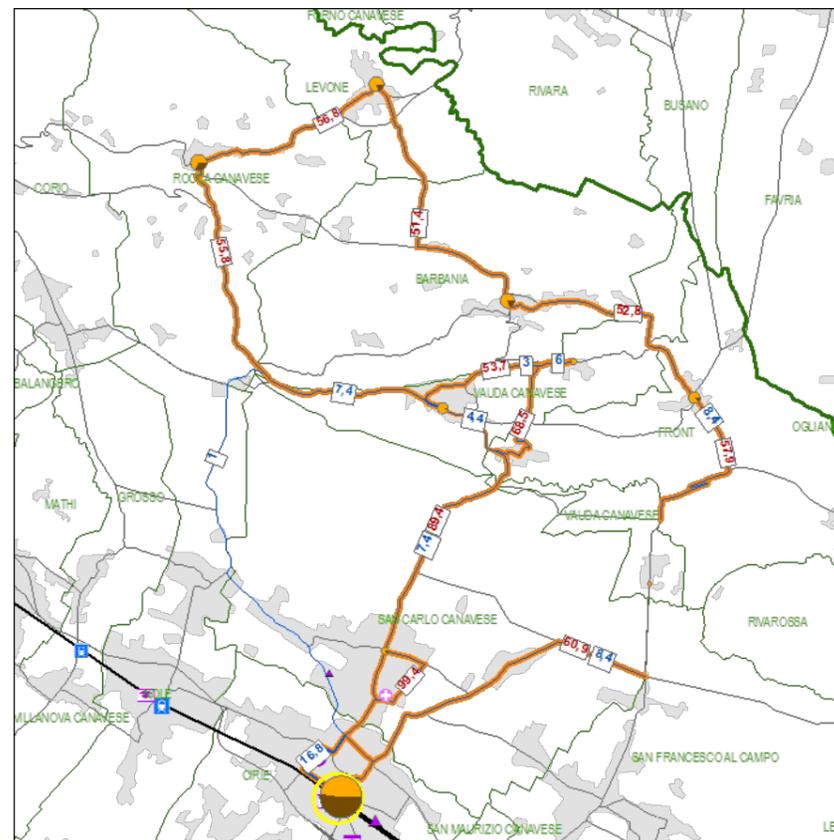
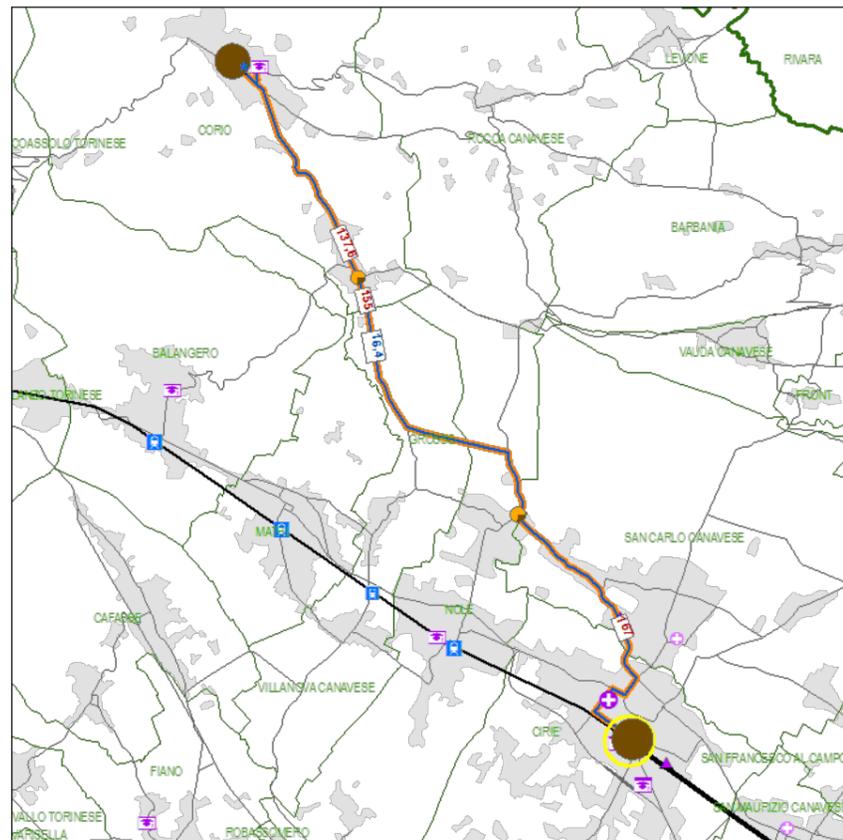
Eredita i due percorsi della linea 229, che garantiscono il collegamento tra Vallo-Varisella, Fiano, Robassomero e Ciriè.

Le percorrenze complessive, rapportate all'estesa del percorso principale, restituiscono un valore superiore ai 3 mila bus-km/anno/km di rete, sufficienti all'identificazione di un profilo SCOL+.

Si ipotizzano unicamente aggiustamenti minori di itinerario tra Vallo, Monasterolo, Fiano e Robassomero..

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
174/1	Soppressione corse	-7.300	ATTUATA

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
234/2	Soppressione corse	-11.700	ATTUATA



Gruppo di riordino:		E65
Descrizione:	Lanzo-Corio	
Linee/percorsi:	401/1	
Percorrenze totali (base)	10.608 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	13,0 km	
Percorrenze unitarie:	816 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	52 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	= pax/giorno; = pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	= pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL	

Eredita l'unico percorso della linea 401, che effettua servizio scolastico tra Lanzo e Corio.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di rete, si ottiene un valore inferiore ai 1.000 bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare unicamente un profilo SCOL.

Considerato anche lo stato delle frequentazioni, si ipotizza la soppressione dell'intero percorso.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
401/1	Soppressione	-10.600	BASSA

Gruppo di riordino:		E70
Descrizione:	Lanzo-Fiano-Robassomero-Venaria	
Linee/percorsi:	230/1	
Percorrenze totali (base)	12.900 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	12,2 km	
Percorrenze unitarie:	586 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	69 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	151 pax/giorno; 1.329 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	19,3 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL (SCOL+)	

Eredita l'unico percorso della linea 230, che effettua servizio scolastico tra Robassomero-Fiano-Cafasse e Lanzo.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di rete, si ottiene un totale di circa 500 bus-km/anno/km di rete, sufficiente ad identificare soltanto un profilo SCOL. Tuttavia, è possibile ipotizzare l'integrazione con la linea 226, di competenza AMM, a formare un servizio passante tra Fiano e Venaria, complementare al tracciato ferroviario.

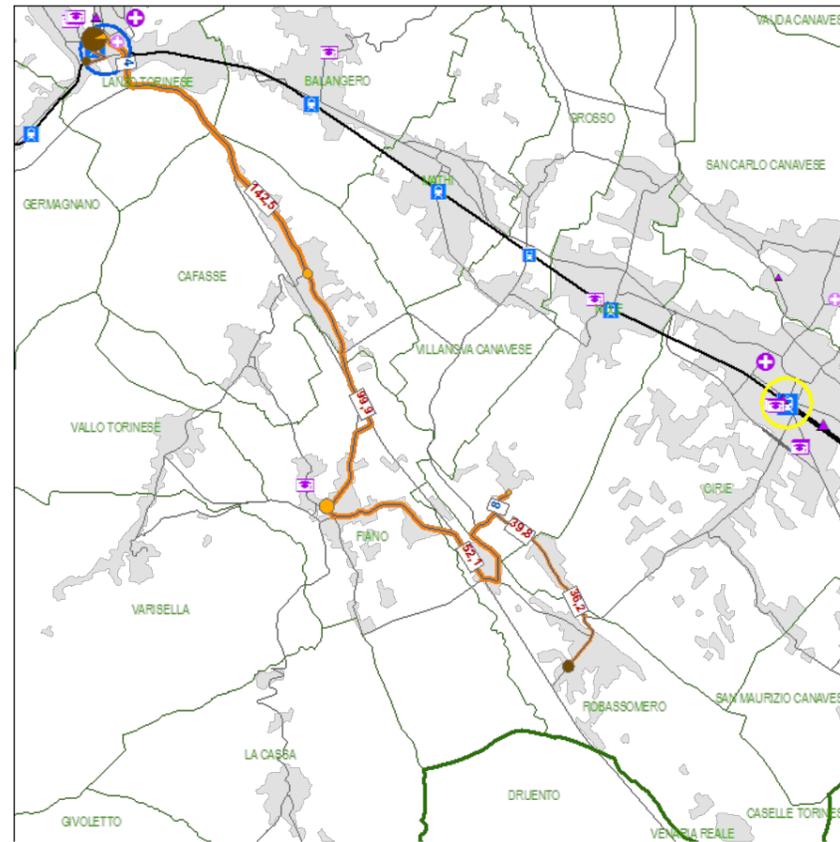
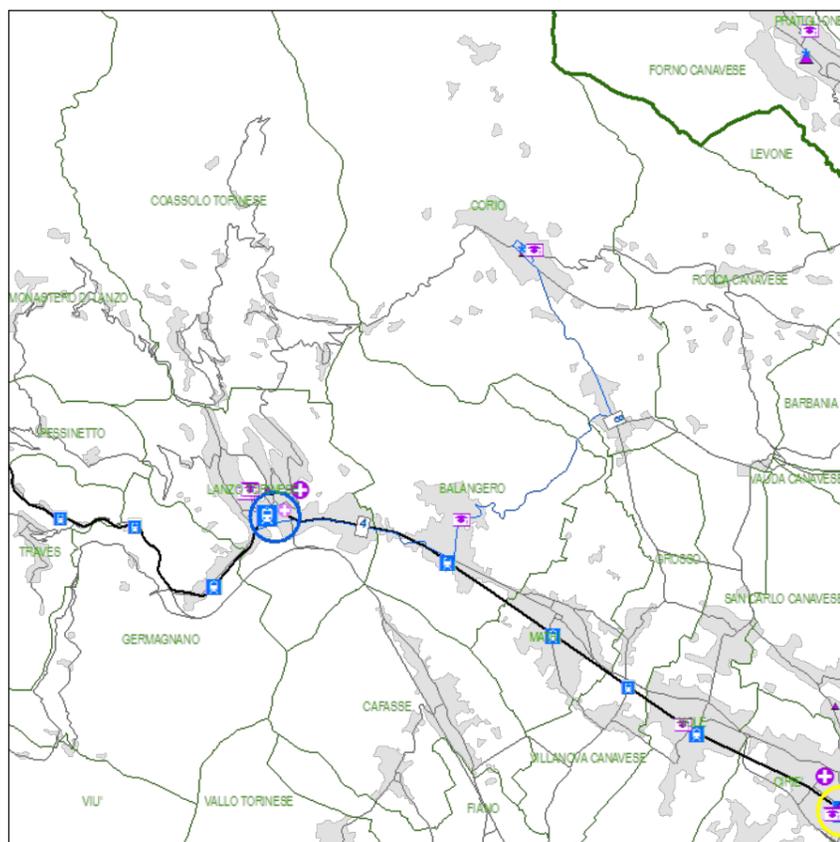
Gruppo di riordino:		E80
Descrizione:	Lanzo-Fiano-S.Gillio-Pianezza	
Linee/percorsi:	525/1	
Percorrenze totali (base)	18.360 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	24,0 km	
Percorrenze unitarie:	765 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	90 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	0 pax/giorno; 0 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	0 pkm/bus-km	
Classificazione:	SCOL+	

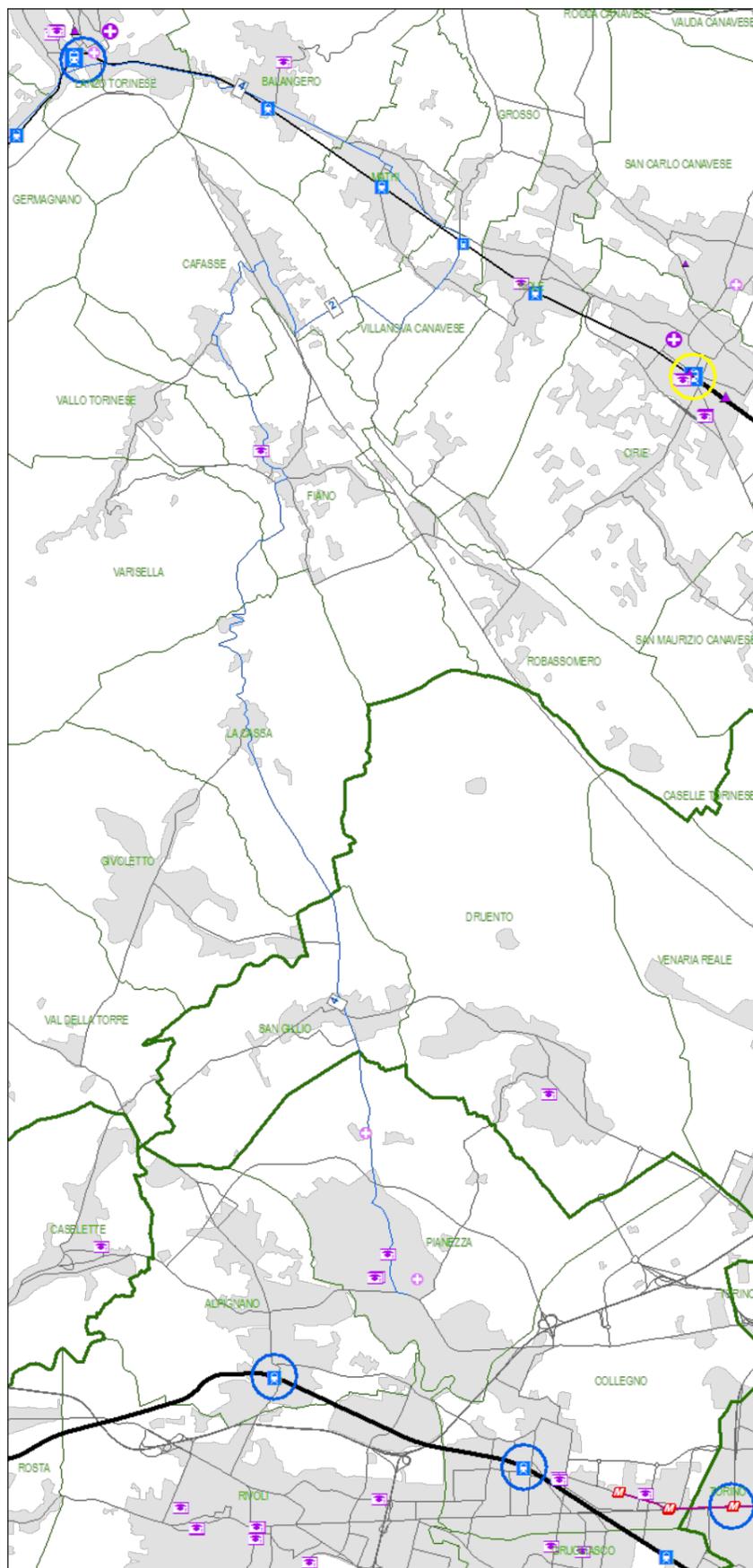
Eredita l'unico percorso della linea 525, che collega Ceres e Lanzo a Pianezza via Fiano-La Cassa.

Rapportando le percorrenze complessive all'estesa della tratta Lanzo-Pianezza, si ottiene un valore unitario inferiore agli 800 bus-km/anno/km di rete, sufficienti ad identificare un profilo unicamente SCOL. E' tuttavia possibile ipotizzare il trasferimento di questi livelli produttivi all'AMM, da utilizzarsi per rafforzare il servizio svolto dalla linea 246 tra Fiano, Pianezza e Collegno.

In alternativa, se ne ipotizza la soppressione.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
525/1	Soppressione	-17.900	BASSA

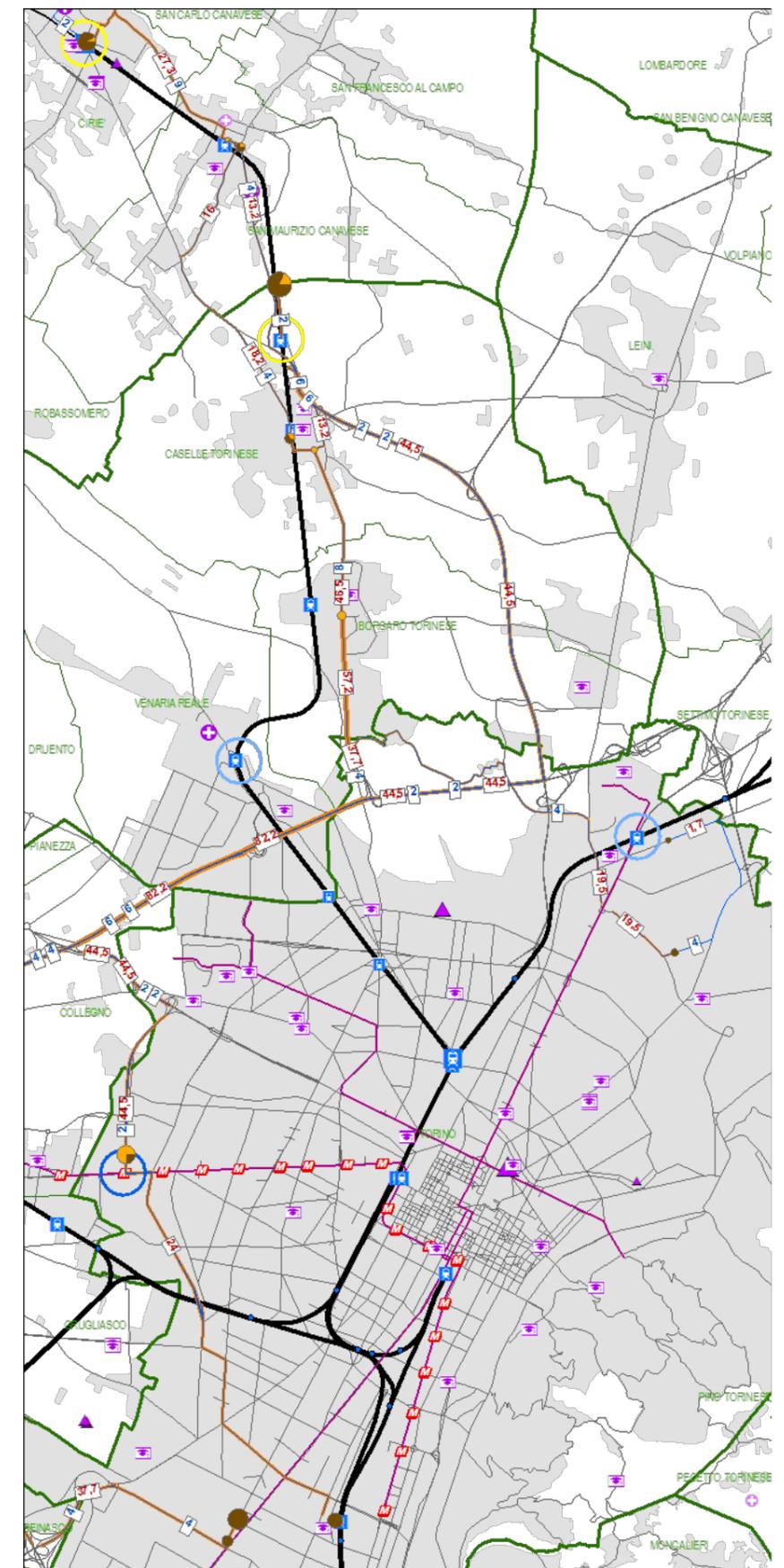




Gruppo di riordino:		E90
Descrizione:	Ciriè-Caselle-FIAT Mirafiori	
Linee/percorsi:	329/1-2-3-4; 330/1-2	
Percorrenze totali (base)	115.384 bus-km/anno	
Lunghezza (indicativa):	40,0 km	
Percorrenze unitarie:	2.885 bus-km/anno/km	
Percorrenza feriale (inv.2011)	495 bus-km/giorno	
Frequenzazione feriale (inv.2011)	117 pax/giorno; 3.041 pkm/giorno	
Coefficiente di carico (inv.2011)	6,1 pkm/bus-km	
Classificazione:	LAV	

Eredita i quattro percorsi della linea 329, ed i due percorsi della linea 330, che collegano Ciriè e Caselle a Torino. Rapportando le percorrenze complessive all'estesa di rete, si ottiene un totale vicino ai 3.000 bus-km/anno/km di rete, più che sufficienti ad identificare un profilo LAV..
 Si ipotizza la soppressione dei due percorsi della linea 330.

Percorso:	Intervento	Var.perc. bus-km/anno	Priorità
330/1-2	Soppressione	-22.500	BASSA



VERIFICA DEI LIVELLI PRODUTTIVI

Nel complesso, i circa 470.000 bus-km imputabili all'ambito A vengono ripartiti in 6 gruppi di riordino, di cui uno (A10) assorbe oltre la metà delle percorrenze complessive. Livelli produttivi di qualche importanza sono riferibili anche al gruppo A90 (circa 100 mila bus-km/anno) ed A30 (> 50 mila bus-km/anno), mentre gli altri tre GDR rivestono un ruolo marginale.

IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI RIORDINO

La principale misura consiste nella **ristrutturazione della linea 170**, i cui livelli produttivi vengono ripartiti nei quattro gruppi di riordino seguenti:

- A10 (linea di forza Castelnuovo-Andezeno-Chieri-Torino);
- A40 (linea di distribuzione Castelnuovo-Riva-Chieri-Torino, da integrare con la linea 76 di competenza provinciale);
- A45 (linea di distribuzione Castelnuovo-Buttigliera-Colle D.B.);
- A90 (servizio lavorativo per la FIAT di Mirafiori, da istradare via tangenziale).

Resta invece fondamentalmente invariata la struttura delle linee 125 (gruppo A30) e 171 (gruppo A35).

PERCORRENZE TOTALI PER GRUPPI DI RIORDINO															
Linea	Descrizione	bus-km/anno													TOTALE
		Gruppi di riordino													
		E10	E15	E20	E25	E30	E35	E50	E55	E60	E65	E70	E80	E90	
172	TORINO-FORNO ALPI GRAIE	0	0	0	1.278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.278
174	TORINO-CIRIE-CORIO	0	0	0	0	0	0	65.862	0	0	0	0	0	0	65.862
187	TORINO-CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	0	0	1.556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.556
229	VARISELLA-FIANO-CIRIE	0	0	0	0	0	0	0	0	72.547	0	0	0	0	72.547
230	ROBASSOMERO-CAFASSE-LANZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.900	0	0	12.900
234	LEVONE-TORINO	0	0	0	0	0	0	0	80.843	0	0	0	0	0	80.843
329	LANZO-TORINO FIAT MIRAFIORI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92.924	92.924
330	LANZO-TORINO FIAT STURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.460	22.460
	Totale rete di distribuzione	0	0	1.556	1.278	0	0	65.862	80.843	72.547	0	12.900	0	115.384	350.370
123	COASSOLO-LANZO (2 PERCORSI)	0	0	0	0	49.114	0	0	0	0	0	0	0	0	49.114
126	CHIAVES-MONASTERO LANZO	0	0	0	0	0	26.670	0	0	0	0	0	0	0	26.670
160	LANZO-VIU-USSEGLIO	89.426	10.734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100.160
173	CERES-FORNO ALPI GRAIE	0	0	0	37.512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.512
188	CERES-BALME-PIAN DELLA MUSSA	0	0	31.468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.468
400	BALME-CERES	0	0	6.528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.528
401	LANZO-CORIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.608	0	0	0	10.608
402	FORNO ALPI GRAIE-GROSCAVALLO-CIRIE	0	0	0	18.565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.565
403	BALME-CERES (trasporto disabili)	0	0	1.926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.926
525	CERES - PIANEZZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.360	0	18.360
720	PUGNETTO-TRA VES-GERMAGNANO-LANZO	0	5.426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.426
	Totale rete montana	89.426	16.160	39.922	56.077	49.114	26.670	0	0	0	10.608	0	18.360	0	306.337
	TOTALE GENERALE	89.426	16.160	41.478	57.355	49.114	26.670	65.862	80.843	72.547	10.608	12.900	18.360	115.384	656.707
	Distribuzione %	14%	2%	6%	9%	7%	4%	10%	12%	11%	2%	2%	3%	18%	100%

Tab.12.6.i. Percorrenze totali per linea e gruppo di riordino – ambito A

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE DI RIORDINO

In considerazione delle caratteristiche della rete di competenza provinciale, ed in particolare dei suoi livelli produttivi, piuttosto ridotti in relazione all'estensione dell'ambito, i potenziali di riordino risultano abbastanza limitati.

Nel complesso, essi ammontano a **circa 80 mila bus-km/anno**, imputabili ai gruppi di riordino E10, E15, E55, E65, E80 ed E90.

GDR	Descrizione	Percorrenze bus-km/anno	Potenziale di riordino				
			ATTUATO	ALTA	MEDIA	BASSA	TOTALE
E10	Usseglio-Viù-Lanzo	89.426	-272	0	0	-8.892	-9.164
E15	Niquidetto-Viù-Lanzo	16.160	126	0	0	-16.286	-16.160
E20	Balme-Ceres-Lanzo	41.478	70	0	0	0	70
E25	Forno Alpi Graie-Ceres-Lanzo	57.355	185	0	0	0	185
E30	Coassolo-Lanzo	49.114	-407	0	0	0	-407
E35	Chiaves-Monastero-Lanzo	26.670	266	0	0	0	266
E50	Corio-Ciriè	65.862	-7.348	0	0	0	-7.348
E55	Levone-Rocca-Vauda-Ciriè	80.843	-479	0	0	0	-479
E60	Varisella-Fiano-Robassomero-Ciriè	72.547	-4.419	0	0	0	-4.419
E65	Lanzo-Corio	10.608	104	0	-10.712	0	-10.608
E70	Lanzo-Fiano-Robassomero-(Venaria)	12.900	172	0	0	0	172
E80	Lanzo-Fiano-S.Gillio-Planezza	18.360	-458	0	-17.902	0	-18.360
E90	Ciriè-Caselle-FIAT Mirafiori	115.384	492	0	-22.556	0	-22.064
TOTALE		656.707	-11.968	0	-51.170	-25.178	-88.316

Tab.12.6.ii. Potenziale di riordino per gruppo e livello di priorità

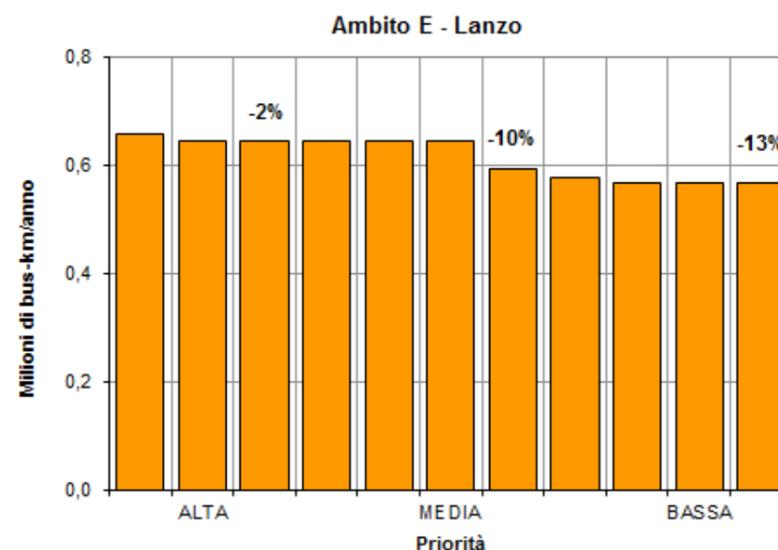


Fig.12.6.ii. Riepilogo dei livelli produttivi per livello di priorità degli interventi

Ambito	Intervento	Linee	Gruppi di riordino	Percorrenze 2011 bus-km/anno	Potenziale di riordino					
					attuato nel 2012	previsto			TOTALE	
						priorità ALTA	priorità MEDIA	priorità BASSA	bus-km/anno	%
E	Riordino direttrice Lanzo-Viù-Usseglio	160,720	E10, E15	105.586	-146	0	0	-25.178	-25.324	-24,0%
CIRIE-LANZO	Riordino anello Vauda	234	E55	80.843	-479	0	0	0	-479	-0,6%
	Riordino direttrice Lanzo-Corio	401	E65	10.608	104	0	-10.712	0	-10.608	-100,0%
	Riordino direttrice Lanzo-Fiano-Planezza	525	E80	18.360	-458	0	-17.902	0	-18.360	-100,0%
	Riordino direttrice Ciriè-Caselle-Torino (LAV)	329,330	E90	115.384	492	0	-22.556	0	-22.064	-19,1%
	Altre direttrici	172,174,187,229,230,123,1	E20,E25,E30,E35,E50,E60,E70	325.926	-11.481	0	0	0	-11.481	-3,5%
	TOTALE	26,173,188,400,402,403		656.707	-11.968	0	-51.170	-25.178	-88.316	-13,4%

Tab.12.6.iii. Potenziale per intervento, linea e gruppo di riordino